Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА»

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель направления подготовки

/ Ю.В. Родионов / «31» августа 2023г.

РАБОЧАЯ ИРОГРАВ

Шифр	Наименованне миоциплины
Б2.О.01(У)	Б2.О.01(У) Ознакомительная практика

Код направления подготовки /	22.04.02	
специальности	23.04.03	
Направление подготовки /		
специальность	Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов	
Наименование ООП	Duoren organis and section of the se	
(направленность / профиль)	Эксплуатация автомобильного транспорта	
Год начала реализации ООП	2021	
Уровень образования	Магистратура	
Форма обучения	Очная, заочная	
Год разработки/обновления	2023	

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО	
доцент кафедры «Эксплуатация автомобильного транспорта»	к.т.н.	Лахно А.В.	

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Эксплуатация автомобильного транспорта».

Заведующий кафедрой

(руководитель структурного подразделения)

____/ Захаров Ю.А./

Рабочая программа утверждена методической комиссией АДИ (института/факультета) протокол № 1 от «31» августа 2023 г.

Председатель методической комиссии

<u>_ Ю.В. Родионов_</u>

ФИО

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Программа составлена с учётом рекомендаций примерной основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки/специальности 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

Основными целями учебной практики являются:

- расширение профессиональных знаний, полученных ими в процессе обучения,
- формирование практических навыков ведения самостоятельной научной работы.
- приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения квалификационной работы магистерской диссертации

Задачи практики:

- ознакомление магистрантов со своей будущей практической деятельностью;
- расширение и закрепление знаний, умений и навыков в профессиональной сфере;
- подготовка магистранта к осознанному и углубленному изучению профессиональных дисциплин по эксплуатации и обслуживанию транспортнотехнологических машин и комплексов
- получение и закрепление навыков использования компьютерной техники, информационных технологий и пакетов прикладных программ, обеспечивающих решение управленческих задач на автотранспортных предприятиях.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Формируемые у обучающегося компетенции и запланированные результаты прохождения практики, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1. Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники;	ОПК-1.1 Владеет математическим аппаратом для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования прикладных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.2 Использует научный инструментарий различных естественнонаучных областей для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.3 Использует прикладное программное обеспечение и средства автоматизированного проектирования при решении отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности
ОПК-2. Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности;	профессиональной деятельности

	ОПК-2.3 Владеет опытом производственного менеджмента: расчета экономической и ресурсоэффективной составляющей при выполнении отдельных этапов решения экономических задач для предприятий, функционирующих в сфере профессиональной деятельности
ОПК-3. Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений;	ОПК-3.2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экологических ограничений на всех этапах
ОПК-4. Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию	транспортных процессов ОПК-4.1. Оценивает целесообразность использования отдельных методов и способов для решения исследовательских задач, в том числе с точки зрения последовательности деятельности, как самостоятельно, так и в рамках коллективных действий ОПК-4.2. "Определяет наиболее рациональные аспекты материально-технической базы (информационные ресурсы, научная, опытно-экспериментальная и приборная базы) для успешного проведения исследований ОПК-4.3. Способен осуществлять анализ полученных результатов и формализацию выводов в ходе выполнения отдельных этапов научно-технических задач
результатов ОПК-5. Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов;	ОПК-5.1 Осуществляет информационный поиск в профессиональной области для решения конкретной научнотехнической задачи ОПК-5.2 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для применения в профессиональной деятельности с целью решения определенной научно-технической задачи (или отдельных ее этапов), в том числе с учетом требований информационной безопасности ОПК-5.3 Использует прикладное программное обеспечение и средства автоматизированного проектирования для решения определенной научно-технической задачи
ОПК-6. Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности.	ОПК-6.1 Организовывает работу по обеспечению безопасности дорожного движения с использованием нормативно-технической документации на предприятиях автомобильного транспорта ОПК-6.2 Оценивает последствия принимаемых решений в сфере профессиональной деятельности с учетом законодательных и нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности ОПК-6.3 Использует методики организации и управления безопасностью дорожного движения, соблюдения норм и правил работы персонала на предприятиях, осуществляющих перевозочную деятельность

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат прохождения практики	
ОПК-1.1 Владеет математическим	Знает:	
аппаратом для описания, анализа, теоретического и экспериментального	 основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий; основные нормативно-технические документы, используемые 	
исследования и моделирования	ochobible hopmarhbho texim teekhe gokymentisi, henosibsyemble	

Код и наименование индикатора достижения компетенции

прикладных задач в сфере профессиональной деятельности

ОПК-1.2 Использует научный инструментарий различных естественнонаучных областей для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности

ОПК-1.3 Использует прикладное программное обеспечение и средства автоматизированного проектирования при решении отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности

ОПК-2.1. Владеет методологией оценки отдельных финансовых аспектов малых предприятий, функционирующих в сфере профессиональной деятельности

ОПК-2.2. Планирует бюджет предприятий различных форм собственности, функционирующих в сфере профессиональной деятельности

ОПК-2.3. Владеет опытом производственного менеджмента: расчета экономической и ресурсоэффективной составляющей при выполнении отдельных этапов решения экономических задач для предприятий, функционирующих в сфере профессиональной деятельности

Результат прохождения практики

- в производственной деятельности предприятий;
- порядок разработки и согласования технической документации предприятий автомобильного транспорта;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; работать в составе коллектива исполнителей;

Имеет навыки (начального уровня):

- способностью применять имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации. о направлении развития и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;

Имеет навыки (основного уровня):

- применять теоретические сведения полученные в ходе обучения в течении учебного периода;
- методологией составления технической документации и методических материалов.

Знает:

основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий; основные нормативно-технические документы, используемые в

основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий;

Имеет навыки (начального уровня):

способностью применять имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации:

- об эффективных методах организации технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом различных факторов, в том числе о принципах рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды

Имеет навыки (основного уровня):

применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

Код и наименование индикатора	Результат прохождения практики	
достижения компетенции	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
ОПК-3.1. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических ограничений на всех этапах транспортных процессов	 Знает: основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий; основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; Имеет навыки (начального уровня): способностью применять имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с 	
ОПК-3.2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экологических ограничений на всех этапах транспортных процессов	учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации; - способностью применять имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации. о направлении развития и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования; Имеет навыки (основного уровня): - применять теоретические сведения полученные в ходе обучения в течении учебного периода; - применять основные методы контроля соблюдения	
ОПК-3.3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом социальных и других ограничений на всех этапах транспортных процессов	технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;	
ОПК-4.1. Оценивает целесообразность использования отдельных методов и способов для решения исследовательских задач, в том числе с точки зрения последовательности деятельности, как самостоятельно, так и в рамках коллективных действий ОПК-4.2. Определяет наиболее рациональные аспекты материально-технической базы (информационные ресурсы, научная, опытно-экспериментальная и приборная базы) для успешного проведения исследований	 Знает: основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий; основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; Имеет навыки (начального уровня): способностью применять имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации. о направлении развития и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования; о видах нормативной документации; Имеет навыки (основного уровня): применять теоретические сведения полученные в ходе обучения в течении учебного периода; применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, 	
анализ полученных результатов и формализацию выводов в ходе выполнения отдельных этапов научно-технических задач	сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;	

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат прохождения практики
ОПК-5.1 Осуществляет информационный поиск в профессиональной области для решения конкретной научнотехнической задачи	 Знает: основные автомобильные конструкционные материалы; порядок разработки и согласования технической документации предприятий автомобильного транспорта; прогрессивные методы труда на постах ТО и Р узлов и
ОПК-5.2 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для применения в профессиональной деятельности с целью решения определенной научно-технической задачи (или отдельных ее этапов), в том числе	- о видах нормативной документации; - об эффективных методах организации технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-
с учетом требований информационной безопасности	технологических машин и оборудования с учетом различных факторов, в том числе о принципах рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды Имеет навыки (основного уровня):
ОПК-5.3 Использует прикладное программное обеспечение и средства автоматизированного проектирования для решения определенной научнотехнической задачи	 применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
ОПК-6.1 Организовывает работу по обеспечению безопасности дорожного движения с использованием нормативнотехнической документации на предприятиях автомобильного транспорта	Знает:
ОПК-6.2 Оценивает последствия принимаемых решений в сфере профессиональной деятельности с учетом законодательных и нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности	- способностью применять имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и

ОПК-6.3 Использует методики организации и управления безопасностью дорожного движения, соблюдения норм и правил работы персонала на предприятиях, осуществляющих

перевозочную деятельность

транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации. о направлении развития и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-

технологических машин и оборудования;

Имеет навыки (основного уровня):

- применять теоретические сведения полученные в ходе обучения в течении учебного периода;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Практика относится к обязательной части / части, формируемой участниками образовательных отношений блока практик основной профессиональной образовательной программы (далее — образовательной программы) магистратуры Б2.О.01(У) «Ознакомительная практика» направления 23.04.03 «Эксплуатация транспортнотехнологических машин и комплексов».

4. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Способ проведения практики:

Стационарная

Форма проведения практики

по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики. Учебную практику студенты проходят во 2 семестре в профильных организациях. Студенты обязаны подчиняться правилам внутреннего распорядка, принятым в организации. Для руководства практикой назначается руководитель (руководители) практики от организации из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу. Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц ИТР организации работников профильной организации (далее - руководитель практики от профильной организации).

Программа учебной практики должна быть увязана с возможностью последующего проведения научно-исследовательских изысканий или внедрения практических результатов исследований по теме будущей выпускной квалификационной работы (ВКР) на предприятии.

В период прохождения производственной практики студент может осуществлять сбор данных по теме будущей ВКР по вопросам:

- изучения места и роли автомобильного транспорта в транспортной системе страны, взаимодействия транспорта с природой, обществом, прогнозы и путями развития автотранспортного комплекса страны;
- оптимизация планирования, организации и управления перевозками пассажиров и грузов, технического обслуживания, ремонта и сервиса автомобилей, использования программно-целевых и логистических принципов.
- обоснования и разработки требований к рациональной структуре парка, эксплуатационных качеств транспортного, технологического, погрузочно-разгрузочного оборудования и методов их оценки;
- совершенствования эксплуатационных требований к автомобилю, к специальным перевозкам, специальным автомобилям: пожарным, рефрижераторам, спортивным; эксплуатационные требования к прицепам и полуприцепам, специальным кузовам;
- обеспечение экологической и дорожной безопасности автотранспортного комплекса; совершенствование методов автодорожной и экологической экспертизы, методов экологического мониторинга автотранспортных потоков;
- организация безопасности перевозок и движения, обоснование и разработка требований и рекомендаций по методам подбора, подготовки, контроля состояния и режимам труда и отдыха водителей;

- изучение проблем в области безопасности движения с учетом технического состояния автомобиля, дорожной сети, организации движения автомобилей; проведение дорожно-транспортной экспертизы;
- совершенствование транспортного законодательства и нормативного обеспечения; лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте.
 - эксплуатационная надежность автомобилей, агрегатов и систем;
- изучения закономерностей изменения технического состояния автомобилей, агрегатов и систем;
- изучения закономерностей изменения технического состояния автомобилей и агрегатов, технологического оборудования с целью совершенствования систем технического обслуживания и ремонта, определения нормативов технической эксплуатации, рациональных сроков службы автомобилей;
 - обеспечения эффективности и качества эксплуатационных материалов;
- изучения технологических процессов и организации технического обслуживания, ремонта и сервиса; методов диагностики технического состояния автомобилей, агрегатов и материалов;
- развитие инфраструктуры перевозочного процесса, технической эксплуатации и сервиса;
- развитие новых информационных технологий при перевозках, технической эксплуатации и сервиса;
- совершенствования методов восстановления деталей, агрегатов и управление авторемонтным производством;
- обеспечения требований и особенности организации технического обслуживания и ремонта автомобилей в особых производствах, природно-климатических и других условиях;
- применение альтернативных топлив и энергий на автомобильном транспорте, их влияние на перевозочный процесс и техническую эксплуатацию;
 - совершенствования методов ресурсосбережения в автотранспортном комплексе;
 - разработки требований к персоналу автомобильного транспорта;
- совершенствования подготовки и переподготовки специалистов и персонала автомобильного транспорта; прогноз потребности.

Конкретное содержание практики планируется руководителем практики студента, согласовывается с заведующим кафедрой, отражается в индивидуальном плане учебной практики, в котором фиксируются все виды деятельности студента в течение практики.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от организации и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

При наличии в организации вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к содержанию практики, с обучающимся может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности. Направление на практику оформляется приказом ректора с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией или профильной организацией, а также с указанием вида и срока прохождения практики.

5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика проводится во 2 семестре на кафедре «Эксплуатация автомобильного транспорта» или/и в лабораториях ПГУАС или предприятиях автомобильной отрасли.

Сроки практики устанавливаются в соответствии с учебным календарным графиком, утвержденным ректором ПГУАС.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики составляет 9 зачетных единиц, 324 академических часов.

Промежуточная аттестация по итогам прохождения практики проводится в форме дифференцированного зачета – зачета с оценкой.

	Очная		Заочная	
D	форма обучения		форма обучения	
Вид учебной работы	Часов /	Курс,	Часов /	Курс
	з. е.	семестр	з. е.	Курс
Объем практики (з.е.)	324 з.е.	1. курс – 2	324 з.е.	1
Продолжительность	0 нол	семестр	9 нед.	1. курс – 2 семестр
практики (недель)	9 нед.		9 нед.	семестр

№	Разделы (этапы) практики, (формируемые компетенции с	Виды учебной	Трудоемкость, ак. часов очная / заочная	
п/п	указанием индикаторов)	деятельности	Контактная работа	Самостоятельная работа студентов
1	2	3	4	
1	Подготовительный этап			
1.1	Инструктаж по программе производственной практики, подготовке отчета и процедуре защиты (на кафедре) (ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6)	Лекция-беседа	0,5 / 0,5	-
1.2	Оформление на работу, инструктаж по технике безопасности, ознакомление с предприятием, инструктаж на рабочем месте (ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4)	Лекция-беседа	1/1	-
2	Рабочий этап		5 / 5	108 / 108
2.1	Знакомство с базой производственной практики (ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6)	Лекция-беседа и ознакомительная экскурсия, проводимые сотрудниками предприятия-базы практики		
2.2	Изучение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием Выполнение индивидуального задания (ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6)	Практическая деятельность	1/1	
3	Отчетный этап		3/3	18 / 18
3.1	Подготовка отчета и презентации к защите (ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6)	Самостоятельная работа		198/198
3.2	Обобщение материалов и оформление отчета по практике, защита Промежуточная аттестация по практике (ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6)	Презентация результатов работы	18/4	-
	Всего:		9/9	324 / 324

7. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА В ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

No	Осваиваемые компетенции	Направление воспитательной работы	Наименование этапа практики
1.	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6	научно-образовательное	Подготовительный этап Инструктаж по программе производственной практики, подготовке отчета и процедуре защиты (на кафедре)
2.	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6	профессионально-трудовое	Рабочий этап. Знакомство с базой производственной практики. Изучение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием Выполнение индивидуального задания
3.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6	научно-образовательное профессионально-трудовое	Отчетный этап. Подготовка отчета и презентации к защите. Обобщение материалов и оформление отчета по практике, защита Промежуточная аттестация по практике

8. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

- 1. Ознакомиться с задачами и спецификой работы предприятия (организации), являющегося базой практики, его структурой и функциями структурных подразделений.
 - 2. Изучить:
 - нормативную базу, лежащую в основе деятельности специалиста;
 - должностные инструкции специалиста;
 - технологию выполнения функций и задач, определяемых указанными должностными инструкциями и другими организационными документами;
 - структуру и особенности составления информационных сообщений и решений, являющихся результатами труда специалистов;
 - правоприменительную практику предприятия (организации), являющегося базой практики.
- 3. Приобрести профессиональные умения и опыт профессиональной деятельности применительно к технологическому типу задач профессиональной деятельности.
 - 4. Выполнить иные задания руководителя практики.
- 5. По итогам прохождения учебной практики студент предоставляет на кафедру отчетную документацию. Отчет должен содержать конкретные сведения о работе, проделанной в период практики, и отражать результаты выполнения заданий, предусмотренных программой практики.

Отчет по практике — это специфическая форма письменных работ, позволяющая студенту обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения производственной практики. Отчет по практике готовятся индивидуально.

Цель отчета – осознать и зафиксировать компетенции, приобретенные студентом в результате освоения предшествующих дисциплин и закрепленные им при прохождении практики.

В отчет должны входить следующие составляющие.

Отчет о прохождении учебной практики должен содержать: ФИО практиканта, направление обучения, название кафедры, Ф.И.О. руководителя педпрактики; сроки прохождения, общий объем часов практики; индивидуальное задание.

По итогам представленной отчетной документации выставляется дифференцированный зачет (зачет с оценкой), который фиксируется в зачетной книжке студента.

По итогам практики студент представляет руководителю отчетную документацию:

- 1. Отчет о прохождении учебной практики.
- 2. Индивидуальный дневник.
- 3. Характеристику, написанную руководителем от предприятия и заверенную директором.

Отчет должен содержать:

- 1. Титульный лист.
- 2. Содержание.
- 3. Введение.
- 4. Основной материал, разбитый на разделы и подразделы.
- 5. Результаты выполнения индивидуального задания.
- 6. Заключение.
- 7. Список использованных источников.
- 8. Приложения.

Содержание отчета должно быть сжатым, ясным, логическим и сопровождаться цифровыми данными, эскизами, схемами, графиками и чертежами.

Отчет должен быть отпечатан на машинописным способом через полтора межстрочных интервала на листах формата A4, в объеме 20-25 листов. Шрифт Times New Roman, кегль 14, выравнивание основного текста по ширине, заголовков - по центру. Размеры полей: верхнее и нижнее - 2 см, левое - 3 см, правое - 1 см. Абзац в тексте начинают отступом 1,25 мм. Количество литературных источников - 10... 15. Основной текст может содержать: чертежи, рисунки, таблицы, схемы и т.д.

Введение представляет собой небольшое вступление и должно содержать значимость практики, цель и задачи ее проведения.

Основной материал отчета делят на разделы (главы), подразделы, пункты, подпункты. Разделы должны иметь порядковые номера, обозначенные арабскими цифрами, в пределах всего документа. Введение, заключение, список использованных источников не нумеруются.

Подразделы должны иметь порядковые номера в пределах каждого раздела.

Номер подраздела состоит из номера раздела и номера подраздела, отделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

Номер пункта состоит из номера раздела, подраздела и пункта, разделенных точками.

Пункты могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например: 5.3.1.1, 5.3.1.2, 5.3.1.3 и т.д.

Содержащиеся в тексте пункта или подпункта перечисления требований, указаний обозначаются арабскими цифрами со скобкой, например: 1), 2), 3) и т.д.

Между подпунктами ставят точку с запятой. Если раздел или подраздел состоит из одного пункта, он тоже нумеруется. Если текст отчета подразделяется только на пункты, они нумеруются порядковыми номерами в пределах всего отчета.

Наименование частей и разделов записывают в виде заголовка прописными буквами. Наименование подразделов записывают строчными буквами с первой прописной.

Каждый пункт записывают с абзаца.

Подчеркивать заголовки и переносить в них слова не допускается. Точку в конце заголовка не ставят.

Расстояние от заголовка до текста должно быть не менее 15 мм. Расстояние между заголовками раздела и подраздела должно быть 10 мм. Расстояние заголовка от предшествующего текста, выполненного на этом же листе, не менее 15 мм.

Заключение отражает основные положения и выводы, содержащиеся в разделах отчета.

Список использованных источников является составной частью работы и отражает в известной мере степень изученности поставленных задач. В него включаются источники, на которые есть ссылки в работе, а также официальные документы и нормативные материалы.

Стандарты и нормативы в список источников не включаются. Ссылка в тексте на источники приводится в квадратных скобках, например, [1].

При ссылке в тексте на стандарты или технические условия указывают только их обозначения без наименования, например, «... по ГОСТ 2.307-68 следует ...».

Количество иллюстраций должно быть необходимым и достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации могут быть расположены как по тексту отчета (ближе к соответствующей чести текста), так и в приложении. Расположение иллюстраций должно быть такое, чтобы их можно было рассмотреть без поворота страницы. Если такое размещение невозможно, располагают их так, чтобы для рассмотрения надо было повернуть страницу вперед.

Приложение содержит дополнительные схемы, таблицы, материалы, подтверждающие результаты работы.

За 2-3 дня до окончания практики оформленный отчет сдается на рецензию руководителю практики.

Отчеты, не отражающие достаточно полно программу практики или оформленные с нарушением вышеуказанных требований, возвращаются студентам на доработку.

По окончании практики студент защищает отчет.

9. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

2 семестр – промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) в виде защиты отчета с представлением отчета, подготовки сборника документов по практике в бумажной форме и других необходимых документов (по требованию руководителя практики от вуза).

Формы отчетной документации – комплект отчетных документов в соответствии с положением о проведении практик обучающихся ПГУАС.

К защите отчета по практике допускаются обучающиеся, предоставившие полный комплект закрывающих практику документов.

Защита отчета проходит в последний день практики (с учетом календарного учебного графика по образовательной программе).

Структура отчета по практике должна включать следующие разделы:

- титульный лист;
- задание на практику;
- дневник прохождения практики;
- содержание отчета по практике;
- основную часть;
- заключение, содержащее основные выводы, сделанные практикантом;
- список используемых источников (нормативно-правовые документы, научная и специальная литература, отчетные материалы организации, интернет-ресурсы и др.);
- приложения (таблицы, формы использованных документов, выдержки из нормативных источников, которые включаются при необходимости для иллюстрации).

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку считаются имеющими академическую задолженность и обязаны ликвидировать академическую задолженность в порядке, установленном в локальных документах Университета.

Промежуточная аттестация выставляется по результатам проверки отчетной документации, собеседования и защиты отчета о прохождении практики.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ

10.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в ФОС.

10.1.1 Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Форма промежуточной аттестации, с помощью которой производится оценивание, указана в учебном плане и в п.8 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по разделами практики, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами опенивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)	Номера этапов практики	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации)
Подготовительный этап	1	
Инструктаж по программе производственной практики, подготовке отчета и процедуре защиты (на кафедре) (ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6)		
Оформление на работу, инструктаж по технике безопасности, ознакомление с предприятием, инструктаж на рабочем месте (ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4)		
Рабочий этап	2	тесты
Знакомство с базой производственной практики (ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6)		
Изучение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием Выполнение индивидуального задания (ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6)		
Отчетный этап	3	Отчет Дневник, Диф. зачет
Подготовка отчета и презентации к защите (ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6)		
Обобщение материалов и оформление отчета по практике, защита Промежуточная аттестация по практике (ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6)		

10.1.2 Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при прохождении практики. Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель	Критерий опенивания
оценивания	критерии оценивания

	Знает:
Знания	 основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий; основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; порядок разработки и согласования технической документации предприятий автомобильного транспорта; прогрессивные методы труда на постах ТО и Р узлов и агрегатов; правила техники безопасности при выполнении работ; основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом;
Навыки начального уровня	работать в составе коллектива исполнителей; - способностью применять имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации; - способностью применять имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации. о направлении развития и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
Навыки основного уровня	 применять теоретические сведения полученные в ходе обучения в течении учебного периода; применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектноконструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; способностью применять имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации; способностью применять имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации. о направлении развития и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; методологией составления технической документации и методических материалов.

10.2 Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

10.2.1 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой). Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачёта во 2 семестре приводится ниже в таблице.

№	Наименование раздела (этапа) практики	Типовые вопросы/задания	
1	Подготовительный этап	1. 2. 3.	Охрана труда и окружающей среды на предприятиях транспорта. Охрана труда и окружающей среды на АЗС. Подготовка автомобилей к работе, техническое обслуживание и ремонт (ТО и Р), хранение, транспортировка.

		4. Организация технологического процесса ТО и Р.		
		4. Организация технологического процесса то и г. Технология ТО и ремонта.		
		6. Современные эксплуатационные автомобильные		
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
		материалы		
		7. Современные конструкционные автомобильные		
		материалы		
		8. Устройство металлорежущего станка.		
		9. Устройство сверлильного станка.		
		10. Устройство фрезерного станка.		
		1. Планово-предупредительная система ТО и Р (ППР).		
		2. Организация выпуска и выдачи автомобилей.		
		3. Гарантийный ремонт		
		4. Расчет численности производственных рабочих		
		ремонтно-эксплуатационного предприятия.		
		5. Определение количества постов и поточных линий для		
2	Рабочий этап	ТО и Р		
		6. Технологическая компоновка производственных зон и		
		участков.		
		7. Особенности расчета технологического оборудования.		
		8. Обеспечение безопасности при эксплуатации ТС.		
		9. Защита интеллектуальной собственности.		
		10. Основные слесарные операции.		
		1. Устройство сварочного аппарата.		
		2. Основные типы режущего инструмента.		
		3. Вторичная переработка компонентов транспортных		
		средств.		
		4. Организация утилизации автомобилей.		
		5. Принципы ресурсосбережения на предприятиях		
		транспорта.		
		6. Ресурсосберегающие технологии.		
3	Отчетный этап	7. Современные проблемы и направления развития		
		технологий применения		
		транспортных и транспортно-технологических машин и		
		оборудования		
		8. Производственная санитария		
		9. Повышение эффективности работы предприятиях		
		транспорта.		
		10. Научные принципы организации на предприятиях		
<u> </u>		транспорта.		

10.2.2~ Текущий контроль проводится в форме теста. Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения текущего контроля приводится ниже в таблице.

№	Наименование раздела (этапа) практики	Типовые вопросы/задания
1	Подготовительный этап	 Подготовка автомобилей к работе, техническое обслуживание и ремонт (ТО и Р), хранение, транспортировка. Организация технологического процесса ТО и Р. Технология ТО и ремонта. Охрана труда и окружающей среды на предприятиях транспорта. Охрана труда и окружающей среды на АЗС.
2	Рабочий этап	6. Определение количества постов и поточных линий для ТО и Р7. Технологическая компоновка производственных зон и

		участков.			
		8. Особенности расчета технологического оборудования.			
		9. Обеспечение безопасности при эксплуатации ТС.			
		10. Основные слесарные операции.			
		11. Защита интеллектуальной собственности.			
		12. Принципы ресурсосбережения на предприятиях			
		транспорта.			
		13. Современные проблемы и направления развития			
		технологий применения			
3	Отчетный этап	транспортных и транспортно-технологических машин и			
		оборудования			
		14. Повышение эффективности работы предприятиях			
		транспорта.			
		15. Научные принципы организации на предприятиях			
		транспорта.			

10.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

10.3.1 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся

Процедура проведения промежуточной аттестации регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления промежуточной аттестации обучающихся и проводится в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой).

Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий		Уровень осн	воения и оценка	
оценивания	«2»	«3»	«4»	«5»
оценивания	(неудовлетв.)	(удовлетвор.)	(хорошо)	(отлично)
передовой отраслевой и зарубежный опыт	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.
современные законодательные акты и технические нормативы, действующие при сервисном обслуживании	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.
правовые вопросы создания предприятий автосервиса на современном этапе	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.
вопросы организации и технологии работ на СТОА; особенности	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Имеет	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
оценивания	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
эксплуатации индивидуальных автомобилей	грубые ошибки	негрубых ошибок.	место несколько несущественных ошибок.	
вопросы технологического проектирования, зарубежный опыт	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.
методологию организации работ при техническом обслуживании и ремонте	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.
методику составления технологических карт, маршрутов доступа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.
нормативы при выполнении работ технического обслуживания и ремонта	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Vauronuŭ		Уровень осн	воения и оценка	
Критерий	«2»	«3»	«4»	«5»
оценивания	(неудовлетв.)	(удовлетвор.)	(хорошо)	(отлично)
- использовать технологическое и диагностическое оборудование, применяемое на предприятиях отрасли	Не продемонстриро ваны навыки начального уровня при решении	Продемонстриров аны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продемонстриров аны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продемонстрирован ы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочетов
- проводить выбор эффективных методов и технологий достижений целей	Не продемонстриро ваны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют	Продемонстриров аны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстриров аны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с	Продемонстрирован ы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без

	место грубые	или с негрубыми	некоторыми	недочетов
	ошибки	ошибками	недочетами	
	Не	Продемонстриров	Продемонстриров	Продемонстрирован
- применения	продемонстриро	аны навыки	аны навыки	ы навыки
существующих	ваны навыки	начального уровня	начального уровня	начального уровня
аппаратно-	начального	при решении	при решении	при решении
программных	уровня при	стандартных	стандартных	стандартных задач.
средств для	решении	задач. Выполнены	задач. Выполнены	Выполнены все
проведения	стандартных	все задания, но не	все задания, в	задания, в полном
расчетов	задач. Имеют	в полном объеме	полном объеме с	объеме с без
расчетов	место грубые	или с негрубыми	некоторыми	
	ошибки	ошибками	недочетами	недочетов

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания

«Навыки основного уровня».

«павыки основного у	Obla//.			
Критерий		Уровень осн	оения и оценка	
оценивания	«2»	«3»	«4»	«5»
оценивания	(неудовлетв.)	(удовлетвор.)	(хорошо)	(ончилто)
	He	Продемонстриров	Продемонстриров	
проволить ополи	продемонстриро	аны навыки	аны навыки	Продемонстрирован
 проводить анализ состояний, 	ваны навыки	основного уровня	основного уровня	ы навыки основного
технологии и	основного	при решении	при решении	уровня при решении
уровня	уровня при	задач. Выполнены	задач. Выполнены	задач. Выполнены
организации	решении	все задания, но не	все задания, в	все задания, в
производства	типовых задач.	в полном объеме	полном объеме с	полном объеме с без
производства	Имеют место	или с негрубыми	некоторыми	недочетов
	грубые ошибки	ошибками	недочетами	
- самостоятельно	He	Продемонстриров	Продемонстриров	
осваивать новую	продемонстриро	аны навыки	аны навыки	Продемонстрирован
автомобильную	ваны навыки	основного уровня	основного уровня	ы навыки основного
технику, системы и	основного	при решении	при решении	уровня при решении
оборудование,	уровня при	задач. Выполнены	задач. Выполнены	задач. Выполнены
	решении	все задания, но не	все задания, в	все задания, в
используемое при сервисном	типовых задач.	в полном объеме	полном объеме с	полном объеме с без
обслуживании	Имеют место	или с негрубыми	некоторыми	недочетов
оослуживании	грубые ошибки	ошибками	недочетами	

10.3.2 Процедура оценивания при проведении текущего контроля обучающихся

Не предусмотрена учебным планом

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

11.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для прохождения практики

Для успешного прохождения практики обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке ПГУАС и/или размещённые в Электронных библиотечных системах и являющиеся основой аналитического обзора литературы.

Печатные учебные издания в НТБ ПГУАС:

<u>№</u> п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке ПГУАС
-----------------	---	---

1	Лянденбурский В.В. Дипломное проектирование по специальности 190601 «Автомобили и автомобильное хозяйство» [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Лянденбурский. — Электрон. текстовые данные. — Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2013. — 331 с. — 978-5-9282-0895-0.	50
2	Синицын А.К. Основы технической эксплуатации автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.К. Синицын. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский университет дружбы народов, 2011. — 284 с. — 978-5-209-03531-2.	
3	Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-	

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Попов А.В. Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Попов, Е.А. Курбатов. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 181 с. — 978-5-9227-0339-0.	Попов А.В. Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Попов, Е.А. Курбатов. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 181 с. — 978-5-9227-0339-0.
2	Проектирование технологической оснастки для ремонта и обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин [Электронный ресурс]: практикум / . — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 150 с. — 2227-8397.	Проектирование технологической оснастки для ремонта и обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин [Электронный ресурс] : практикум / . — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 150 с. — 2227-8397.

Перечень учебно-методических материалов в НТБ ПГУАС

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	Лабораторный практикум по дисциплине «Техническая эксплуатация автомобилей» [Электронный ресурс] : для обучающихся по направлению 23.03.03 - «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство» / Е.В. Пухов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 139 с. — 2227-8397.

Нормативная литература:

	110рминионая литеринура.		
№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц		
1.	Постановление Правительства РФ от 11.04.2001 N 290 (ред. от 23.01.2007) "Об утверждении Правил оказания услуг (выполнения работ) по техническому обслуживанию и ремонту автомототранспортных средств"		
2.	Постановление Правительства РФ от 10.09.2009 N 720 (ред. от 15.07.2013, с изм. от 08.04.2014) "Об утверждении технического регламента о безопасности колесных транспортных средств" Технический регламент о безопасности колесных транспортных средств		
3.	РД 37.009.026-92 РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ "ПОЛОЖЕНИЕ О ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ И РЕМОНТЕ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ПРИНАДЛЕЖАЩИХ ГРАЖДАНАМ (ЛЕГКОВЫЕ И ГРУЗОВЫЕ АВТОМОБИЛИ, АВТОБУСЫ, МИНИТРАКТОРА)" (утв. приказом по Департаменту автомобильной промышленности Минпрома РФ от 1 ноября 1992 г. № 43)		
4.	ПИСЬМО от 11 апреля 1997 г. N 16-00-27-15 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ФОРМ ДОКУМЕНТОВ СТРОГОЙ ОТЧЕТНОСТИ		
5.	ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО от 22 августа 2008 года О ПОРЯДКЕ УТВЕРЖДЕНИЯ ФОРМ БЛАНКОВ СТРОГОЙ ОТЧЕТНОСТИ		

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются

профессиональные базы данных и информационных справочных систем.

1 1	1
Наименование	Электронный адрес ресурса
Электронно-информационная обучающая система	http://www.pguas.ru/eios
ПГУАС - ЭИОС	
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Всероссийский методический интернет-портал -	http://www.rosmetod.ru/
РОСМЕТОД	
Информационная система "Единое окно доступа к	http://window.edu.ru/
образовательным ресурсам"	
Научно-технический журнал по строительству и	http://www.vestnikpguas.ru/
архитектуре «Вестник ПГУАС: Строительство, наука и	http://www.vestinkpguas.ru/
образование»	
Справочно-правовая система СПС КонсультантПлюс-	http://www.edu.konsultant.ru
программа информационной поддержки российской	http://www.edu.konsuitant.ru
науки и образования	
КиберЛенинка	https://cyberleninka.ru/.
Библиотека МГТУ «МАМИ».	http://lib.mami.m/abooks/
	http://lib.mami.ru/ebooks/

11.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

При проведении лекций и практических занятий используется оборудование и технические средства, размещенные в учебных корпусах ПГУАС.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебный корпус ПГУАС №6	1. Компьютер с выходом в Интернет. 2. Мультимедийный проектор. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 1. Учебная и научная литература по курсу. 2. Видеозаписи, связанные с программой курса, компьютерные демонстрации, технические возможности для их просмотра и прослушивания. 3. Свободный доступ в Интернет, 4. Наличие компьютерных программ общего назначения.	Операционные системы: семейства Windows (не ниже Windows XP), Linux.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА»

УТВЕРЖДАЮ

Р ководитель направления подготовки

23.04.03 Эксплуатация транскортно технологических машин и комплексов кодик наименование направления подготовки АВТО.

МОБИЛЬНО МОБИЛЬНО ИНСТИТУТ

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины
Б2.В.01(У)	Эксплуатационная практика

Код направления подготовки / специальности	23.04.03	
Направление подготовки / специальность	Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов	
Наименование ООП (направленность / профиль)	Эксплуатация автомобильного транспорта	
Год начала реализации ООП	2022	
Уровень образования	Магистратура	
Форма обучения	Очная, заочная	
Год разработки/обновления	2022/2023	

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент кафедры «Эксплуатация автомобильного транспорта»	к.т.н.	Лахно А.В. Нугаева В.О.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Эксплуатация автомобильного транспорта».

Заведующий кафедрой

(руководитель структурного подразделения)

/ Захаров Ю.А./

Рабочая программа утверждена методической комиссией АДИ (института/факультета) протокол № 1 от «31» августа 2023 г.

Председатель методической комиссии

/_ <u>Ю.В. Родионов</u> _

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Программа составлена с учётом рекомендаций примерной основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки/специальности 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

Цель практики:

– закрепление знаний, полученных при изучении общеинженерных дисциплин и подготовка к изучению курсов по специальным дисциплинам.

Задачи практики:

- изучение марок наиболее часто встречающихся в практике ремонта автомобилей сталей, чугунов, медных, алюминиевых и антифрикционных сплавов и других материалов;
- ознакомление с конструкцией и назначением основных типов режущих инструментов;
- овладение практическими навыками выполнения основных слесарных операций: разметка, правка, рихтовка, гибка, резание материала, опиливание, распиливание, пригонка и припасовка, шабрение, доводка, клепка, пайка и лужение, нарезание резьбы метчиками и плашками;
- ознакомление с устройством, назначением и эксплуатацией основного технологического оборудования: металлорежущих станков, сварочных аппаратов, кузнечного и прессового оборудования;
 - овладение практическими навыками по сборке узлов и агрегатов автомобилей;
- знакомство с системой TO и P автомобилей, использованием специального технологического оборудования;
 - изучение прогрессивных методов труда на постах То и Р узлов и агрегатов;
- развитие и закрепление навыков работы с учебной и справочной литературой, нормативными материалами, государственными стандартами;
 - ознакомление с состоянием метрологической службы на предприятии.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Формируемые у обучающегося компетенции и запланированные результаты прохождения практики, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять	УК-1.1. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей
поиск, критический анализ и	УК-1.2. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности
синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3. Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи
	УК-1.4. Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и	УК-2.1. Идентификация профильных задач профессиональной деятельности
	УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий
	УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
	УК-2.4. Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности
ограничений	УК-2.5. Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов
	УК-2.6. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи

_	
	УК-3.1. Восприятие целей и функций команды
УК-3. Способен осуществлять	УК-3.2. Восприятие функций и ролей членов команды, осознание
социальное взаимодействие и	сооственнои роли в команде
	УК-3.3Установление контакта в процессе межличностного
реализовывать свою роль в	взаимодействия
команде	УК-3.4. Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий
	УК-3.5. Самопрезентация, составление автобиографии
УК-4. Способен осуществлять	УК-4.1. Ведение деловой переписки на государственном языке
деловую коммуникацию в	Российской Федерации
устной и письменной формах на	УК-4.2. Ведение делового разговора на государственном языке
государственном языке	Российской Федерации с соблюдением этики делового общения
Российской Федерации и	УК-4.4. Чтение и понимание со словарем информации на иностранном
иностранном(ых) языке(ах)	языке на темы повседневного и делового общения
иностранном(ых) языкс(ах)	УК-5.1 Выявление общего и особенного в историческом развитии России
УК-5.	УК-5.2 Выявление ценностных оснований межкультурного
Способен воспринимать	взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих
межкультурное разнообразие	культурных универсалий
общества в социально-	УК-5.4 Выявление влияния взаимодействия культур и социального
	разнообразия на процессы развития мировой цивилизации
историческом, этическом и	УК-5.9 Выбор способа взаимодействия при личном и групповом
философском контекстах	общении при выполнении профессиональных задач
	УК-6.1 Формулирование целей личностного и профессионального
УК-6.	развития, условий их достижения
Способен управлять своим	УК-6.2 Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов
временем, выстраивать и	УК-6.3 Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах
1 -	жизнедеятельности, определение путей саморазвития
реализовывать траекторию	УК-6.4 Определение требований рынка труда к личностными
саморазвития на основе	профессиональным навыкам
принципов образования в	УК-6.5 Выбор приоритетов профессионального роста, выбор
течение всей жизни	направлений и способов совершенствования собственной деятельности
	паправлении и спосооов совершенетвования сооственной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат прохождения практики
УК-1.1. Выбор информационных	Знает:
ресурсов для поиска информации в	- основные проектно-конструкторские документы,
соответствии с поставленной задачей	используемые в производственной деятельности
УК-1.2. Оценка соответствия	предприятий;
выбранного информационного	- основные нормативно-технические документы,
ресурса критериям полноты и	используемые в производственной деятельности
аутентичности	предприятий;
УК-1.3. Систематизация	- порядок разработки и согласования технической
обнаруженной информации,	документации предприятий автомобильного транспорта;
полученной из разных источников, в	- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным
соответствии с требованиями и	транспортом; работать в составе коллектива исполнителей;
условиями задачи	Имеет навыки (начального уровня):

УК-1.4. Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы	 способностью применять имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации; способностью применять имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации. о направлении развития и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Имеет навыки (основного уровня): применять теоретические сведения полученные в ходе обучения в течении учебного периода; методологией составления технической документации и методических материалов. 		
УК-2.1. Идентификация профильных задач профессиональной деятельности	Знает: - основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий;		
УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	- основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности		
УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности УК-2.4. Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности УК-2.5. Выбор способа решения задачи профессиональной	предприятий; Имеет навыки (начального уровня): - способностью применять имеющиеся сведения о систем технического обслуживания и ремонта транспортных транспортно-технологических машин и оборудования учетом состояния подвижного состава и условий эксплуатации; - об эффективных методах организации технического обслуживания и ремонта транспортных и тран		
деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов	технологических машин и оборудования с учетом различных факторов, в том числе о принципах рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды Имеет навыки (основного уровня):		
УК-2.6. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;		
УК-3.1. Восприятие целей и функций команды	Знает: - основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий;		
УК-3.2. Восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде	- основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий;		
УК-3.3Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия	Имеет навыки (начального уровня): - способностью применять имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и		

УК-3.4. Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий

транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации:

0

базе

сведения применять имеющиеся материалах, конструкции элементной И транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации. о направлении развития и модернизации систем эксплуатации И средств транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

УК-3.5. Самопрезентация, составление автобиографии

Имеет навыки (основного уровня):

способностью

- применять теоретические сведения полученные в ходе обучения в течении учебного периода;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин оборудования;

УК-4.1. Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации

УК-4.2. Ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения

УК-4.4. Чтение и понимание со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения

Знает:

- основные проектно-конструкторские документы, используемые производственной деятельности предприятий;
- основные нормативно-технические документы, используемые В производственной деятельности предприятий;

Имеет навыки (начального уровня):

- способностью применять имеющиеся сведения 0 материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации. о направлении развития и средств модернизации систем эксплуатации И транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- о видах нормативной документации;

Имеет навыки (основного уровня):

применять теоретические сведения полученные в ходе обучения в течении учебного периода;

УК-5.1 Выявление общего и особенного в историческом развитии России

УК-5.2 Выявление ценностных оснований межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий

УК-5.4 Выявление влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации

Знает:

- основные автомобильные конструкционные материалы;
- разработки согласования технической порядок документации предприятий автомобильного транспорта;
- прогрессивные методы труда на постах ТО и Р узлов и агрегатов;
- правила техники безопасности при выполнении работ;
- экологии, основные вопросы связанные c автомобильным транспортом; работать составе коллектива исполнителей;

Имеет навыки (начального уровня):

- о видах нормативной документации;
- эффективных методах организации

УК-5.9 Выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач	обслуживания и ремонта транспортных и транспортно- технологических машин и оборудования с учетом различных факторов, в том числе о принципах рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды Имеет навыки (основного уровня): - применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
УК-6.1 Формулирование целей личностного и профессионального развития, условий их достижения	Знает: - основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности

1 //	1 11
УК-6.2 Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов	предприятий; - основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий;
УК-6.3 Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития	Имеет навыки (начального уровня): - способностью применять имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с
УК-6.4 Определение требований рынка труда к личностными профессиональным навыкам	учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации; - способностью применять имеющиеся сведения о
УК-6.5 Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности	материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации. о направлении развития и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Имеет навыки (основного уровня): - применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств.

машин и оборудования;

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Практика относится к обязательной части / части, формируемой участниками образовательных отношений блока практик основной профессиональной образовательной программы (далее — образовательной программы) маристратуры $52.B.01(\Pi)$

«Эксплуатационная практика» направления 23.04.03 «Эксплуатация транспортнотехнологических машин и комплексов».

4. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Способ проведения практики:

Стационарная

Форма проведения практики

по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики. Учебную практику студенты проходят в 4 семестре в профильных организациях. Студенты обязаны подчиняться правилам внутреннего распорядка, принятым в организации. Для руководства практикой назначается руководитель (руководители) практики от организации из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу. Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц ИТР организации работников профильной организации (далее - руководитель практики от профильной организации).

Программа учебной практики должна быть увязана с возможностью последующего проведения научно-исследовательских изысканий или внедрения практических результатов исследований по теме будущей выпускной квалификационной работы (ВКР) на предприятии.

В период прохождения производственной практики студент может осуществлять сбор данных по теме будущей ВКР по вопросам:

- изучения места и роли автомобильного транспорта в транспортной системе страны, взаимодействия транспорта с природой, обществом, прогнозы и путями развития автотранспортного комплекса страны;
- оптимизация планирования, организации и управления перевозками пассажиров и грузов, технического обслуживания, ремонта и сервиса автомобилей, использования программно-целевых и логистических принципов.
- обоснования и разработки требований к рациональной структуре парка, эксплуатационных качеств транспортного, технологического, погрузочно-разгрузочного оборудования и методов их оценки;
- совершенствования эксплуатационных требований к автомобилю, к специальным перевозкам, специальным автомобилям: пожарным, рефрижераторам, спортивным; эксплуатационные требования к прицепам и полуприцепам, специальным кузовам;
- обеспечение экологической и дорожной безопасности автотранспортного комплекса; совершенствование методов автодорожной и экологической экспертизы, методов экологического мониторинга автотранспортных потоков;
- организация безопасности перевозок и движения, обоснование и разработка требований и рекомендаций по методам подбора, подготовки, контроля состояния и режимам труда и отдыха водителей;
- изучение проблем в области безопасности движения с учетом технического состояния автомобиля, дорожной сети, организации движения автомобилей; проведение дорожно-транспортной экспертизы;
- совершенствование транспортного законодательства и нормативного обеспечения; лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте.
 - эксплуатационная надежность автомобилей, агрегатов и систем;
- изучения закономерностей изменения технического состояния автомобилей, агрегатов и систем;
- изучения закономерностей изменения технического состояния автомобилей и агрегатов, технологического оборудования с целью совершенствования систем технического обслуживания и ремонта, определения нормативов технической эксплуатации, рациональных сроков службы автомобилей;
 - обеспечения эффективности и качества эксплуатационных материалов;
- изучения технологических процессов и организации технического обслуживания, ремонта и сервиса; методов диагностики технического состояния автомобилей, агрегатов и

материалов;

- развитие инфраструктуры перевозочного процесса, технической эксплуатации и сервиса;
- развитие новых информационных технологий при перевозках, технической эксплуатации и сервиса;
- совершенствования методов восстановления деталей, агрегатов и управление авторемонтным производством;
- обеспечения требований и особенности организации технического обслуживания и ремонта автомобилей в особых производствах, природно-климатических и других условиях;
- применение альтернативных топлив и энергий на автомобильном транспорте, их влияние на перевозочный процесс и техническую эксплуатацию;
 - совершенствования методов ресурсосбережения в автотранспортном комплексе;
 - разработки требований к персоналу автомобильного транспорта;
- совершенствования подготовки и переподготовки специалистов и персонала автомобильного транспорта; прогноз потребности.

Конкретное содержание практики планируется руководителем практики студента, согласовывается с заведующим кафедрой, отражается в индивидуальном плане учебной практики, в котором фиксируются все виды деятельности студента в течение практики.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от организации и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики. При наличии в организации вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к содержанию практики, с обучающимся может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности. Направление на практику оформляется приказом ректора с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией или профильной организацией, а также с указанием вида и срока прохождения практики.

5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика проводится в 4 семестре на кафедре «Эксплуатация автомобильного транспорта» или/и в лабораториях ПГУАС или предприятиях автомобильной отрасли.

Сроки практики устанавливаются в соответствии с учебным календарным графиком, утвержденным ректором ПГУАС.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики составляет 9 зачетных единиц, 324 академических часов.

Промежуточная аттестация по итогам прохождения практики проводится в форме дифференцированного зачета – зачета с оценкой.

Dur meganer megenti	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
Вид учебной работы	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс
Объем практики (з.е.)	324 з.е.	2. курс – 4	324 з.е.	2
Продолжительность практики (недель)	9 нед.	семестр	9 нед.	2. курс – 4 семестр

No	Разделы (этапы) практики, Виды учебн		Трудоемкость, ак. часов очная / заочная	
п/п	п/п (формируемые компетенции с указанием индикаторов)	деятельности	Контактная работа	Самостоятельная работа студентов
1	2	3	4	
1	Подготовительный этап			

1.1	Инструктаж по программе производственной практики, подготовке отчета и процедуре защиты (на кафедре) (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4)	Лекция-беседа	0,5 / 0,5	-
1.2	Оформление на работу, инструктаж по технике безопасности, ознакомление с предприятием, инструктаж на рабочем месте (УК-1; УК-2)	Лекция-беседа	1/1	-
2	Рабочий этап		5 / 5	108 / 108
2.1	Знакомство с базой производственной практики (УК-1; УК-2; УК-3)	Лекция-беседа и ознакомительная экскурсия, проводимые сотрудниками предприятия-базы практики		
2.2	Изучение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием Выполнение индивидуального задания (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6)	Практическая деятельность	1/1	
3	Отчетный этап		3 / 3	18/ 18
3.1	Подготовка отчета и презентации к защите (УК-6)	Самостоятельная работа		198/ 198
3.2	Обобщение материалов и оформление отчета по практике, защита Промежуточная аттестация по практике (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6)	Презентация результатов работы	18/4	-
	Всего:		9 / 9	324 / 324

7. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА В ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

No	Осваиваемые компетенции	Направление воспитательной работы	Наименование этапа практики
1.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4	научно-образовательное	Подготовительный этап Инструктаж по программе производственной практики, подготовке отчета и процедуре защиты (на кафедре)
2.	УК-1; УК-2; УК-5; УК-6	профессионально-трудовое	Рабочий этап. Знакомство с базой производственной практики. Изучение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием Выполнение индивидуального задания
3.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6	научно-образовательное профессионально-трудовое	Отчетный этап. Подготовка отчета и презентации к защите. Обобщение материалов и оформление отчета по практике, защита Промежугочная аттестация по практике

8. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

- 1. Ознакомиться с задачами и спецификой работы предприятия (организации), являющегося базой практики, его структурой и функциями структурных подразделений.
 - 2. Изучить:

- нормативную базу, лежащую в основе деятельности специалиста;
- должностные инструкции специалиста;
- технологию выполнения функций и задач, определяемых указанными должностными инструкциями и другими организационными документами;
- структуру и особенности составления информационных сообщений и решений, являющихся результатами труда специалистов;
- правоприменительную практику предприятия (организации), являющегося базой практики.
- 3. Приобрести профессиональные умения и опыт профессиональной деятельности применительно к технологическому типу задач профессиональной деятельности.
 - 4. Выполнить иные задания руководителя практики.
- 5. По итогам прохождения учебной практики студент предоставляет на кафедру отчетную документацию. Отчет должен содержать конкретные сведения о работе, проделанной в период практики, и отражать результаты выполнения заданий, предусмотренных программой практики.

Отчет по практике – это специфическая форма письменных работ, позволяющая студенту обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения производственной практики. Отчет по практике готовятся индивидуально.

Цель отчета – осознать и зафиксировать компетенции, приобретенные студентом в результате освоения предшествующих дисциплин и закрепленные им при прохождении практики.

В отчет должны входить следующие составляющие.

Отчет о прохождении учебной практики должен содержать: ФИО практиканта, направление обучения, название кафедры, Ф.И.О. руководителя педпрактики; сроки прохождения, общий объем часов практики; индивидуальное задание.

По итогам представленной отчетной документации выставляется дифференцированный зачет (зачет с оценкой), который фиксируется в зачетной книжке студента.

По итогам практики студент представляет руководителю отчетную документацию:

- 1. Отчет о прохождении учебной практики.
- 2. Индивидуальный дневник.
- 3. Характеристику, написанную руководителем от предприятия и заверенную директором.

Отчет должен содержать:

- 1. Титульный лист.
- 2. Содержание.
- 3. Введение.
- 4. Основной материал, разбитый на разделы и подразделы.
- 5. Результаты выполнения индивидуального задания.
- 6. Заключение.
- 7. Список использованных источников.
- 8. Приложения.

Содержание отчета должно быть сжатым, ясным, логическим и сопровождаться цифровыми данными, эскизами, схемами, графиками и чертежами.

Отчет должен быть отпечатан на машинописным способом через полтора межстрочных интервала на листах формата A4, в объеме 20-25 листов. Шрифт Times New Roman, кегль 14, выравнивание основного текста по ширине, заголовков - по центру. Размеры полей: верхнее и нижнее - 2 см, левое - 3 см, правое - 1 см. Абзац в тексте начинают отступом 1,25 мм. Количество литературных источников - 10 15. Основной текст может содержать: чертежи, рисунки, таблицы, схемы и т.д.

Введение представляет собой небольшое вступление и должно содержать значимость практики, цель и задачи ее проведения.

Основной материал отчета делят на разделы (главы), подразделы, пункты, подпункты. Разделы должны иметь порядковые номера, обозначенные арабскими цифрами, в пределах всего документа. Введение, заключение, список использованных источников не нумеруются.

Подразделы должны иметь порядковые номера в пределах каждого раздела.

Номер подраздела состоит из номера раздела и номера подраздела, отделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

Номер пункта состоит из номера раздела, подраздела и пункта, разделенных точками.

Пункты могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например: 5.3.1.1, 5.3.1.2, 5.3.1.3 и т.д.

Содержащиеся в тексте пункта или подпункта перечисления требований, указаний обозначаются арабскими цифрами со скобкой, например: 1), 2), 3) и т.д.

Между подпунктами ставят точку с запятой. Если раздел или подраздел состоит из одного пункта, он тоже нумеруется. Если текст отчета подразделяется только на пункты, они нумеруются порядковыми номерами в пределах всего отчета.

Наименование частей и разделов записывают в виде заголовка прописными буквами. Наименование подразделов записывают строчными буквами с первой прописной.

Каждый пункт записывают с абзаца.

Подчеркивать заголовки и переносить в них слова не допускается. Точку в конце заголовка не ставят.

Расстояние от заголовка до текста должно быть не менее 15 мм. Расстояние между заголовками раздела и подраздела должно быть 10 мм. Расстояние заголовка от предшествующего текста, выполненного на этом же листе, не менее 15 мм.

Заключение отражает основные положения и выводы, содержащиеся в разделах отчета.

Список использованных источников является составной частью работы и отражает в известной мере степень изученности поставленных задач. В него включаются источники, на которые есть ссылки в работе, а также официальные документы и нормативные материалы.

Стандарты и нормативы в список источников не включаются. Ссылка в тексте на источники приводится в квадратных скобках, например, [1].

При ссылке в тексте на стандарты или технические условия указывают только их обозначения без наименования, например, «... по ГОСТ 2.307-68 следует ...».

Количество иллюстраций должно быть необходимым и достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации могут быть расположены как по тексту отчета (ближе к соответствующей чести текста), так и в приложении. Расположение иллюстраций должно быть такое, чтобы их можно было рассмотреть без поворота страницы. Если такое размещение невозможно, располагают их так, чтобы для рассмотрения надо было повернуть страницу вперед.

Приложение содержит дополнительные схемы, таблицы, материалы, подтверждающие результаты работы.

За 2-3 дня до окончания практики оформленный отчет сдается на рецензию руководителю практики.

Отчеты, не отражающие достаточно полно программу практики или оформленные с нарушением вышеуказанных требований, возвращаются студентам на доработку.

По окончании практики студент защищает отчет.

9. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

4 семестр – промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) в виде защиты отчета с представлением отчета, подготовки сборника документов по практике в бумажной форме и других необходимых документов (по требованию руководителя практики от вуза).

Формы отчетной документации – комплект отчетных документов в соответствии с положением о проведении практик обучающихся ПГУАС.

К защите отчета по практике допускаются обучающиеся, предоставившие полный комплект закрывающих практику документов.

Защита отчета проходит в последний день практики (с учетом календарного учебного графика по образовательной программе).

Структура отчета по практике должна включать следующие разделы:

- титульный лист;
- задание на практику;
- дневник прохождения практики;
- содержание отчета по практике;
- основную часть;
- заключение, содержащее основные выводы, сделанные практикантом;
- список используемых источников (нормативно-правовые документы, научная и специальная литература, отчетные материалы организации, интернет-ресурсы и др.);
- приложения (таблицы, формы использованных документов, выдержки из нормативных источников, которые включаются при необходимости для иллюстрации).

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку считаются имеющими академическую задолженность и обязаны ликвидировать академическую задолженность в порядке, установленном в локальных документах Университета.

Промежуточная аттестация выставляется по результатам проверки отчетной документации, собеседования и защиты отчета о прохождении практики.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ

10.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п. 2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п. 2 рабочей программы.

10.1.1 Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Форма промежуточной аттестации, с помощью которой производится оценивание, указана в учебном плане и в п.8 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по разделами практики, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)	Номера этапов	Формы оценивания (формы промежуточной
(результата обучения по практике)	практики	аттестации)
Подготовительный этап	1	
Инструктаж по программе производственной практики, подготовке отчета и процедуре защиты (на кафедре) (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4)		
Оформление на работу, инструктаж по технике безопасности, ознакомление с предприятием, инструктаж на рабочем месте (УК-1; УК-2; УК-6)		
Рабочий этап	2	тесты

Знакомство с базой производственной практики (УК-1; УК-2; УК-3)		
Изучение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием Выполнение индивидуального задания (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6)		
Отчетный этап	3	Отчет Дневник, Диф. зачет
Подготовка отчета и презентации к защите (УК-6)		
Обобщение материалов и оформление отчета по практике, защита Промежуточная аттестация по практике (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6)		

10.1.2 Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при прохождении практики. Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания		
Знания	автомобильного транспорта; - прогрессивные методы труда на постах ТО и Р узлов и агрегатов; - правила техники безопасности при выполнении работ; - основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом;		
Навыки начального уровня	ого - способностью применять имеющиеся сведения о материалах, конструкции и		
- применять теоретические сведения полученные в ходе обучения в течен учебного периода; - применять основные методы контроля соблюдения технических условий техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных технологических машин и оборудования; навыками анализа проекти конструкторской документации по созданию и модернизации систем средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин оборудования; способностью применять имеющиеся сведения о систем технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортных и транспортных и состава и условий его эксплуатации; - способностью применять имеющиеся сведения о материалах, конструкции элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин			

	оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его
	эксплуатации. о направлении развития и модернизации систем и средств
	эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и
	оборудования;
-	методологией составления технической документации и методических
	материалов.

10.2 Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

10.2.1 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой). Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачёта в 4 семестре приводится ниже в таблице.

№	Наименование раздела (этапа) практики	Типовые вопросы/задания
1	Подготовительный этап	 Охрана труда и окружающей среды на предприятиях транспорта. Охрана труда и окружающей среды на АЗС. Подготовка автомобилей к работе, техническое обслуживание и ремонт (ТО и Р), хранение, транспортировка. Организация технологического процесса ТО и Р. Технология ТО и ремонта. Современные эксплуатационные автомобильные материалы Современные конструкционные автомобильные материалы Устройство металлорежущего станка. Устройство сверлильного станка. Устройство фрезерного станка.
2	Рабочий этап	 Планово-предупредительная система ТО и Р (ППР). Организация выпуска и выдачи автомобилей. Гарантийный ремонт Расчет численности производственных рабочих ремонтно-эксплуатационного предприятия. Определение количества постов и поточных линий для ТО и Р Технологическая компоновка производственных зон и участков. Особенности расчета технологического оборудования. Обеспечение безопасности при эксплуатации ТС. Защита интеллектуальной собственности. Основные слесарные операции.

3	Отчетный этап	1. Устройс	во сварочного аппарата.	
		2. Основны	е типы режущего инструмента.	
		3. Вторичн	ая переработка компонентов транспортных	
		средств.		
		4. Организа	Организация утилизации автомобилей.	
		5. Принциг	ы ресурсосбережения на предприятиях	

	транспорта.
	б. Ресурсосберегающие технологии.
,	7. Современные проблемы и направления развития
	технологий применения
	транспортных и транспортно-технологических
	машин и оборудования
	В. Производственная санитария
	9. Повышение эффективности работы предприятиях
	транспорта.
10. H	Іаучные принципы организации на предприятиях
тран	спорта.

10.2.2 Текущий контроль

Текущий контроль проводится в форме теста. Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения текущего контроля приводится ниже в таблице.

№	Наименование раздела (этапа) практики	Типовые вопросы/задания	
1	Подготовительный этап	 Подготовка автомобилей к работе, техническое обслуживание и ремонт (ТО и Р), хранение, транспортировка. Организация технологического процесса ТО и Р. Технология ТО и ремонта. Охрана труда и окружающей среды на предприятиях транспорта. Охрана труда и окружающей среды на АЗС. 	
2	Рабочий этап	 6. Определение количества постов и поточных линий для ТО и Р 7. Технологическая компоновка производственных зон и участков. 8. Особенности расчета технологического оборудования. 9. Обеспечение безопасности при эксплуатации ТС. 10. Основные слесарные операции. 	
3	Отчетный этап	 Защита интеллектуальной собственности. Принципы ресурсосбережения на предприятиях транспорта. Современные проблемы и направления развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Повышение эффективности работы предприятиях транспорта. Научные принципы организации на предприятиях транспорта. 	

10.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

10.3.1 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся

Процедура проведения промежуточной аттестации регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления промежуточной аттестации обучающихся и проводится в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой).

Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий	Уровень освоения и оценка			
оценивания	«2»	«3»	«4»	«5»
оденивания	(неудовлетв.)	(удовлетвор.)	(хорошо)	(онгилто)
передовой отраслевой и зарубежный опыт	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.
современные законодательные акты и технические нормативы, действующие при сервисном обслуживании	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.
правовые вопросы создания предприятий автосервиса на современном этапе	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.
вопросы организации и технологии работ на СТОА; особенности эксплуатации индивидуальных автомобилей	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.
вопросы технологического проектирования, зарубежный опыт	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.
методологию организации работ при техническом обслуживании и ремонте	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.
методику составления технологических карт, маршрутов доступа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.

Критерий		Уровень осн	воения и оценка	
оценивания	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
нормативы при выполнении работ технического обслуживания и ремонта	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Оценивания «навы	Уровень освоения и оценка			
Критерий	2	_		«5»
оценивания	«2»	«3»	«4»	
	(неудовлетв.)	(удовлетвор.)	(хорошо)	(отлично)
Навыки (начального уровня) - использовать технологическое и диагностическое оборудование, применяемое на предприятиях отрасли	задач. Имеют место грубые ошибки	Продемонстриров аны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продемонстриров аны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продемонстрирован ы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочетов
Навыки (начального уровня) проводить выбор эффективных методов и технологий достижений целей	Не продемонстриро ваны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продемонстриров аны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продемонстриров аны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продемонстрирован ы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочетов
Имеет навыки (начального уровня) применения существующих аппаратнопрограммных средств для проведения расчетов	Не продемонстриро ваны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продемонстриров аны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продемонстриров аны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продемонстрирован ы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочетов

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки основного уровня».

I/×	71	Уровень осн	воения и оценка	
Критерий	«2»	«3»	«4»	«5»
оценивания	(неудовлетв.)	(удовлетвор.)	(хорошо)	(отлично)
Навыки	Не	Продемонстриров	Продемонстриров	Продемонстрирован
(основного	продемонстриро	аны навыки	аны навыки	ы навыки основного
уровня) проводить	ваны навыки	основного уровня	основного уровня	уровня при решении
анализ состояний,	основного	при решении	при решении	задач. Выполнены
технологии и	уровня при	задач. Выполнены	задач. Выполнены	все задания, в
уровня	решении	все задания, но не	все задания, в	полном объеме с без

организации	типовых задач.	в полном объеме	полном объеме с	недочетов
производства	Имеют место	или с негрубыми	некоторыми	
	грубые ошибки	ошибками	недочетами	
Навыки (основного уровня) самостоятельно осваивать новую автомобильную технику, системы и оборудование, используемое при сервисном обслуживании	основного уровня при решении типовых задач.	Продемонстриров аны навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продемонстриров аны навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продемонстрирован ы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочетов

10.3.2 Процедура оценивания при проведении текущего контроля обучающихся

Не предусмотрена учебным планом

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

11.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для прохождения практики

Для успешного прохождения практики обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке ПГУАС и/или размещённые в Электронных библиотечных системах и являющиеся основой аналитического обзора литературы.

Печатные учебные издания в НТБ ПГУАС:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке ПГУАС
1	Лянденбурский В.В. Дипломное проектирование по специальности 190601 «Автомобили и автомобильное хозяйство» [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Лянденбурский. — Электрон. текстовые данные. — Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2013. — 331 с. — 978-5-9282-0895-0.	50
2	Синицын А.К. Основы технической эксплуатации автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.К. Синицын. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский университет дружбы народов, 2011. — 284 с. — 978-5-209-03531-2.	15
3	Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и комплексов [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / . — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 126 с. — 2227-8397.	15

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ Автор, название, место издания, год издания, год издания, количество страниц Ссылка на учебное издание в ЭБС	
---	--

	Попов А.В. Ресурсосбережение при проведении	Попов А.В. Ресурсосбережение при проведении
	технического обслуживания и ремонта. Часть 1	технического обслуживания и ремонта. Часть 1
	[Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В.	[Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В.
1	Попов, Е.А. Курбатов. — Электрон. текстовые	Попов, Е.А. Курбатов. — Электрон. текстовые
1	данные. — СПб. : Санкт-Петербургский	данные. — СПб. : Санкт-Петербургский
	государственный архитектурно-строительный	государственный архитектурно-строительный
	университет, ЭБС АСВ, 2012. — 181 с. — 978-5-	университет, ЭБС ACB, 2012. — 181 с. — 978-5-
	9227-0339-0.	<u>9227-0339-0.</u>
	Проектирование технологической оснастки для	Проектирование технологической оснастки для
	ремонта и обслуживания транспортных и	ремонта и обслуживания транспортных и
	транспортно-технологических машин	транспортно-технологических машин [Электронный
2	[Электронный ресурс]: практикум / . —	ресурс]: практикум / . — Электрон. текстовые
	Электрон. текстовые данные. — Ставрополь:	данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский
	Северо-Кавказский федеральный университет,	федеральный университет, 2015. — 150 с. — 2227-
	2015. — 150 c. — 2227-8397.	<u>8397.</u>

Перечень учебно-методических материалов в HTБ $\Pi \Gamma VAC$

_	1 7
№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	Лабораторный практикум по дисциплине «Техническая эксплуатация автомобилей» [Электронный ресурс] : для обучающихся по направлению 23.03.03 - «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство» / Е.В. Пухов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 139 с. — 2227-8397.

Нопмативная литепатура

	Нормативная литература:
№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1.	Постановление Правительства РФ от 11.04.2001 N 290 (ред. от 23.01.2007) "Об утверждении Правил оказания услуг (выполнения работ) по техническому обслуживанию и ремонту автомототранспортных средств"
2.	Постановление Правительства РФ от 10.09.2009 N 720 (ред. от 15.07.2013, с изм. от 08.04.2014) "Об утверждении технического регламента о безопасности колесных транспортных средств" Технический регламент о безопасности колесных транспортных средств
3.	РД 37.009.026-92 РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ "ПОЛОЖЕНИЕ О ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ И РЕМОНТЕ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ПРИНАДЛЕЖАЩИХ ГРАЖДАНАМ (ЛЕГКОВЫЕ И ГРУЗОВЫЕ АВТОМОБИЛИ, АВТОБУСЫ, МИНИТРАКТОРА)" (утв. приказом по Департаменту автомобильной промышленности Минпрома РФ от 1 ноября 1992 г. № 43)
4.	ПИСЬМО от 11 апреля 1997 г. N 16-00-27-15 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ФОРМ ДОКУМЕНТОВ СТРОГОЙ ОТЧЕТНОСТИ
5.	ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО от 22 августа 2008 года О ПОРЯДКЕ УТВЕРЖДЕНИЯ ФОРМ БЛАНКОВ СТРОГОЙ ОТЧЕТНОСТИ
6.	ПИСЬМО МИНФИНА РФ ОТ 1 ИЮНЯ 2007 Г. N 03-11-04/3/198 "О ПРИМЕНЕНИИ ЕНВД ПРИ РЕМОНТЕ ЗАСТРАХОВАННЫХ АВТОМОБИЛЕЙ"
7.	ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 23 января 2007 г. N 43 О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ В ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОТ 11 АПРЕЛЯ 2001 Г. N 290

11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем.

Наименование	Электронный адрес ресурса
Электронно-информационная обучающая система	http://www.pguas.ru/eios

ПГУАС - ЭИОС	
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Всероссийский методический интернет-портал - РОСМЕТОД	http://www.rosmetod.ru/
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник ПГУАС: Строительство, наука и образование»	http://www.vestnikpguas.ru/
Справочно-правовая система СПС КонсультантПлюс- программа информационной поддержки российской науки и образования	http://www.edu.konsultant.ru
КиберЛенинка	https://cyberleninka.ru/.
Библиотека МГТУ «МАМИ».	http://lib.mami.ru/ebooks/

11.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

При проведении лекций и практических занятий используется оборудование и технические средства, размещенные в учебных корпусах ПГУАС.

		Перечень лицензионного
Наименование		программного
специальных помещений	Оснащенность специальных помещений и	обеспечения.
и помещений для	помещений для самостоятельной работы	Реквизиты
самостоятельной работы		подтверждающего
		документа

Учебный корпус ПГУАС №6	1. Компьютер с выходом в Интернет. 2. Мультимедийный проектор. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 1. Учебная и научная литература по курсу. 2. Видеозаписи, связанные с программой курса, компьютерные демонстрации, технические возможности для их просмотра и прослушивания. 3. Свободный доступ в Интернет, 4. Наличие компьютерных программ общего назначения.	Операционные системы: семейства Windows (не ниже Windows XP), Linux.
----------------------------	---	---

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА»

УТВЕРЖДАЮ

АВТО-МОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ

Руководитель направления подготовки

23.04.03

Эксплуатация транспортнонологических машин и комплексов од и наименование направления подготовки

> / Ю.В. Родионов / « 31 » августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины
Б2.В.02(П)	Технологическая (производственно-технологическая)

Код направления подготовки / специальности	23.04.03
Направление подготовки /	Эксплуатация транспортно-технологических машин и
специальность	комплексов
Наименование ООП (направленность / профиль)	Эксплуатация автомобильного транспорта
Год начала реализации ООП	2022
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная, заочная
Год разработки/обновления	2021/2023

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент	к.т.н.	Лахно А.В.
доцент	к.т.н.	Долгова Л.А.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Эксплуатация автомобильного транспорта».

Заведующий кафедрой

(руководитель структурного подразделения)

_/ Захаров Ю.А./

Руководитель основной образовательной программы

<u>/Родионов Ю.В./</u>

Рабочая программа утверждена методической комиссией АДИ (института/факультета) протокол № _1_ от « 31 » августа 2023 г.

Председатель методической комиссии

/Родионов Ю.В./

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Программа с	оставлена и	з соответс	твии с требов	ания	ими Федеральн	ого государс	гвенного
образовательного	стандарта	высшего	образования	по	направлению	подготовки	23.04.03
«Эксплуатация тра	анспортно-т	гехнологич	ческих машин	и к	омплексов».		

Програ	амма соста	влена с учёто	м р	екомендаций і	примерной	основной	образова	ательной
программы	высшего	образования	ПО	направлению	подготов	ки/специал	ІЬНОСТИ	
	, `	утверждённой		(если им	еется)			

Цель практики:

- изучение основ научно-производственной и инновационной работы на кафедрах и предприятиях, занимающихся вопросами обеспечения и совершенствования эксплуатационных качеств автотранспортных и вспомогательных средств, процессов их эксплуатации, технического обслуживания, сервиса и ремонта, а также проблемами эффективного развития автомобильного транспорта, обеспечения его работоспособности, дорожной, экологической безопасности и ресурсосбережение.
- обобщение знаний и навыков работы магистрантов по специальности, подбор и систематизация официальных материалов и данных, необходимых для выполнения магистерской диссертации в соответствии с индивидуальным заданием.

Задачи практики:

- расширение и закрепление знаний, умений и навыков в в реальных условиях будущей производственной деятельности;
- получение и закрепление навыков использования компьютерной техники, информационных технологий и пакетов прикладных программ, обеспечивающих решение управленческих задач на автотранспортных предприятиях;
- приобретение опыта организации и проведения научно-производственной деятельности на ведущих автотранспортных, автосервисных и автодорожных предприятиях.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** по практике, соотнесенные с **индикаторами достижения компетенций**:

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1 Формирование стратегии развития сервиса АТС и их компонентов	ПК-1.1 Анализ рынка сервиса АТС и их компонентов ПК-1.2 Определение основных направлений развития сервиса АТС и их компонентов ПК-1.3 Планирование необходимых ресурсов для обеспечения развития сервиса АТС и их компонентов ПК-1.4 Определение рисков внутренней и внешней среды с целью их минимизации ПК-1.5 Формирование плана реализации сервиса АТС и их компонентов ПК-1.6 Организация внедрения мероприятий по обеспечению и развитию сервиса АТС и их компонентов ПК-1.7 Определение показателей эффективности деятельности в области сервиса АТС и их компонентов
ПК-2 Организация деятельности сервисного центра по ТО и ремонту АТС	ПК-2.1 Планирование бюлжета на оказание сервиса АТС и их

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
(результат освоения)	ПК-2.3 Разработка и внедрение документации, регламентирующей
	работу сервисного центра ПК-2.4 Разработка стандартов обслуживания сервисного центра
	ПК-2.5 Разработка системы набора, обучения и мотивации сотрудников
	ПК-2.6 Управление персоналом сервисного центра
	ПК-2.7 Управление качеством сервиса АТС и их компонентов
	ПК-2.8 Внедрение проектов по автоматизации системы управления сервисным центром
	ПК-3.1 Анализ экономических показателей сервисного центра
ПК-3 Анализ эффективности	ПК-3.2 Анализ удовлетворенности потребителей услуг сервисного
деятельности сервисного центра	ПК-3.3 Организация внедрения мероприятий по
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и его
	компонентов
	ПК-4.1 Анализ состояния инфраструктуры сервисной сети
	ПК-4.2 Расчет емкости рынка сервиса АТС и их компонентов
	ПК-4.3 Проведение оценки конкурентоспособности сервиса АТС и их компонентов
ПК-4 Формирование стратегии развития	ПК-4.4 Определение рисков внутренней и внешней среды с целью их
фирменного сервиса организации-	минимизации
изготовителя АТС	ПК-4.5 Разработка и внедрение дорожной карты по развитию
	сервисной сети
	ПК-4.6 Разработка критериев отбора в сервисную сеть и аттестации
	(сертификации) субъектов
ПК-5 Разработка планов подготовки	ПК-5.1 Анализ потребности в материально-технических ресурсах ПК-5.2 Определение последовательности и продолжительности работ по
производства с учетом	подготовке производства
последовательности и продолжительности работ, потребности в ресурсах	ПК-5.3 Разработка предложений по проведению технологической подготовки
	производства П К-6.1нализ процесса подготовки производства с целью внесения изменений
ПК-6 Координация разработки технологической документации в области	и дополнений в нормативную документацию
технологической подготовки	ПК-6.2 Координация деятельности по достижению целей в области
производства	подготовки производства
ПК-7 Организация взаимодействия с	ПК-7.1 Анализ выполнения плана подготовки производства
подразделениями	ПК-7.2 Контроль выполнения подразделениями производственных заданий в
	рамках реализации плана технологической подготовки производства ПК-8.1 Организация и проведение мониторинга обеспечения нормативной
ПК-8 Контроль процессов	
технологической подготовки	ПК-8.2 Организация и проведение мониторинга обеспечения материально-
производства	техническими ресурсами
ПК-9 Разработка бизнес-плана в области	ПК-9.1 Анализ ключевых технических параметров выпускаемой продукции
технологической подготовки	К-9.2 четы затрат на технологическую подготовку производства выпускаемой
производства	продукции
ПК-10 Организация работ по оптимизации процесса технологической	ПК-10.1 Анализ степени достижения запланированных результатов ПК-10.2 Проведение корректирующих мероприятий для достижения целей
подготовки производства	технологической подготовки производства
	ПК-11.1 Формирование планов испытаний и исследований АТС и их компонентов в соответствии с планом научно-исследовательских и опытно-
	конструкторских работ и программой выпуска продукции
ПК-11 Планирование и организация	ПК-11.2 Планирование ресурсов для испытаний и исследований АТС и их компонентов
испытаний и исследований АТС и их	ПК-11.3 Распределение и координация работ по проведению испытаний и
компонентов	исследований АТС и их компонентов между исполнителями (внутренними и
	внешними) ПК-11.4 Координация действий исполнителей испытаний и исследований АТС
THE 10 A	и их компонентов
ПК-12 Анализ тенденций развития АТС и	ПК-12.1 Разработка стратегии организации в области проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов
их компонентов, инфраструктуры испытаний и исследований АТС и их	ПК-12.2 Разработка предложений по совершенствованию и созданию новых
компонентов, методов проведения	технических регламентов, национальных стандартов и международных правил в отношении конструкций и методов испытаний и исследований АТС и
,	правлить отпошении конструкции и петодов испытании и исследовании АТС и

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
научно-исследовательских	их компонентов
	ПК-12.3 Формирование требований к компетенциям работников, занятых в испытаниях и исследованиях АТС и их компонентов
ПК-13 Руководство комплексом испытаний и исследований АТС и их	ПК-13.1 Координация деятельности подразделений, задействованных в испытаниях и исследованиях АТС и их компонентов, внутри организации
компонентов в соответствии с планами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	ПК-13.2 Координация деятельности с внешними организациями по вопросам

Код и наименование	
индикатора достижения	Результат обучения по дисциплине
компетенции	
ПК-1.1 Анализ рынка сервиса АТС и их компонентов	Знает:  - основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;  - основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;  - основные передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин;  - основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;  - основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные еведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;  - основные метолические и нормативные документы автомобильной отрасли; основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствовании функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;  - основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортно-технологиче ских машин, технологического и вспомогательного оборудования;  - основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспорток; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин в расход материалов, топлива и электроэнергии;  - основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их свойства;  - основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортно-технологических машин различного назначения, их свойства;  - основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортных и транспортно-технологических машин с использованием основные сведения о технического обслуживания и техническом обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состо

техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;

применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и

модернизации транспортных предприятий; применять базы данных информац информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли,

применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;

рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;

разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;

обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;

применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;

- применять методы оценки и контроля технического транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

Имеет навыки (основного уровня)...

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, - способностью применять испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса:
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации:
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при - способностью эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;

- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- требования, предъявляемые системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы

#### ПК-1.2 Определение основных направлений развития сервиса АТС и их компонентов

- транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и совершенствования функционирования производства модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; показатели технико-экономические эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых В конструкции и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
   применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности:
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства модернизации транспортных предприятий;
- информационной и интеллектуальной - применять базы данных собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- технико-экономические эффективности показатели эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности:
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- оценки и контроля технического применять методы состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатании:
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении организации рациональной системы мероприятий ПО

- обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

#### Знает

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
   основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

Имеет навыки (начального уровня):

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;

ПК-1.3 Планирование необходимых ресурсов для обеспечения развития сервиса ATC и их компонентов

- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

#### Знает:

## ПК-1.4 Определение рисков внутренней и внешней среды с целью их минимизации

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации,

- ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин:
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния полвижного состава и пругих факторов:
- состояния подвижного состава и других факторов;
   применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий:
- модернизации транспортных предприятий;
   применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации:
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

#### Знает:

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состояний транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

Имеет навыки (начального уровня):

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта

ПК-1.5 Формирование плана реализации сервиса ATC и их компонентов

- транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей:
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности:
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процессо:
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием

Знает:  - основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;  - основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;  - основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;  - основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;  - основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;  - основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;  - основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и		
<ul> <li>основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;</li> <li>основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;</li> <li>основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;</li> <li>основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;</li> <li>основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;</li> <li>основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;</li> <li>основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и</li> </ul>		диагностической аппаратуры.
<ul> <li>основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;</li> <li>основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;</li> <li>основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;</li> <li>основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;</li> <li>основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;</li> <li>основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;</li> <li>основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и</li> </ul>		
модернизации транспортных предприятий; - основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования; - нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии; - основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - основные сведения о материалах, используемых в конструкции		<ul> <li>основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;</li> <li>основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;</li> <li>основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;</li> <li>основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;</li> <li>основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;</li> <li>основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;</li> <li>основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;</li> <li>основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;</li> <li>нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;</li> <li>основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин, тоборудования;</li> </ul>
транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства; - основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортнологических машин и оборудования;		назначения, и их свойства; - основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортно- технологических машин; - основные технического обслуживания и текущего ремонта	HISTOR	технологических машин; - основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта
ПК-1.6 Организация внедрения транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;		ODATION THOUSINGS
мероприятии по обеспечению и - основные метолы оценки и контроля технических условий на техническое	= =	- основные метолы оценки и контроля технических условий на техническое
развитию сервиса АТС и их компонентов обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.  Имеет навыки (начального уровня):		обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;

- анализировать производственные условия на предприятии.
   применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния полвижного состава и пруглу факторов: состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и
- модернизации транспортных предприятий; применять базы данных информационной базы интеллектуальной - применять И собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и
- модернизации транспортных предприятий; применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;

- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

#### Знает:

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и

ПК-1.7 Определение показателей эффективности деятельности в области сервиса АТС и их компонентов

- транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов:
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования:
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- произведственных ресурсых, способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с

- учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса:
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации:
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- требования, - основные предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и совершенствования функционирования программ производства модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых конструкции транспортно-технологических машин транспортных И различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики:
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других
- анализировать производственные условия на предприятии.
   применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности:
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства модернизации транспортных предприятий;
- данных информационной базы интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;

ПК-2.1 Планирование бюджета на оказание сервиса АТС и их компонентов

- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса:
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

#### Знает.

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов,

ПК-2.2 Организация работ по сервису АТС и их компонентов

- топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей:
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности:
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборулования:
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения

- мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

#### Знает:

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

#### Имеет навыки (начального уровня):

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-

ПК-2.3 Разработка и внедрение документации, регламентирующей работу

сервисного центра

- технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
   применять базы данных информационной и интеллектуальной
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
   применять основные нормативные документы автомобильной отрасли,
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- приманал регоду.

   способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического пропесса:
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации:
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

#### Знает:

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
  - основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;

# ПК-2.4 Разработка стандартов обслуживания сервисного центра

- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и совершенствования функционирования производства модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состояний транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики:
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других
- анализировать производственные условия на предприятии.
   применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности:
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования модернизации транспортных предприятий;
- базы информационной применять ланных интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности:
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- методы оценки и контроля технического транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических

- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

#### Знает:

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

#### Имеет навыки (начального уровня):

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов:
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню

# ПК-2.5 Разработка системы набора, обучения и мотивации сотрудников

- качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- модернизации транспортных предприятий;
  применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- производственных ремургам, способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

#### Знает:

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортно-

### ПК-2.6 Управление персоналом сервисного центра

- технологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин:
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов:
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса:
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

#### Знает:

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортно-технологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

Имеет навыки (начального уровня):

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с

ПК-2.7 Управление качеством сервиса ATC и их компонентов

- учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов:
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- продосов, стособностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации:
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

Знает

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и совершенствования функционирования программ производства модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и
- транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о материалах, используемых В конструкции и транспортно-технологических транспортных машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

Имеет навыки (начального уровня):

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- базы информационной интеллектуальной - применять данных И собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;

ПК-2.8 Внедрение проектов по системы управления сервисным центром

- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

#### Знает:

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и

## ПК-3.1 Анализ экономических показателей сервисного центра

- транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
   применять основные нормативные документы автомобильной отрасли,
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования:
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- производственных ресурсых, способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с

- учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации:
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и совершенствования функционирования программ производства модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых конструкции и транспортно-технологических транспортных машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других
- анализировать производственные условия на предприятии.
   применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности:
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства модернизации транспортных предприятий;
- информационной базы данных интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;

- ПК-3.2 Анализ

потребителей услуг сервисного

удовлетворенности

центра

- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса:
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

Знает.

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов,

ПК-3.3 Организация внедрения мероприятий по улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и его компонентов

- топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей:
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности:
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборулования:
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения

- мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса:
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

#### Имеет навыки (начального уровня):

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-

## ПК-4.1 Анализ состояния инфраструктуры сервисной сети

- технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий:
- модернизации транспортных предприятий;
   применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и молернизации транспортных предприятий:
- модернизации транспортных предприятий;
   применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
   способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации:
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

#### Знает:

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;

## ПК-4.2 Расчет емкости рынка сервиса ATC и их компонентов

- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и совершенствования функционирования производства модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых конструкции В и транспортно-технологических транспортных машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики:
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других
- анализировать производственные условия на предприятии.
   применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности:
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования модернизации транспортных предприятий;
- базы информационной применять ланных интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности:
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- методы оценки и контроля технического транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических

- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

### Имеет навыки (начального уровня):

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов:
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню

# ПК-4.3 Проведение оценки конкурентоспособности сервиса ATC и их компонентов

- качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
   применять основные нормативные документы автомобильной отрасли,
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- оспособностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

#### Знает:

# ПК-4.4 Определение рисков внутренней и внешней среды с целью их минимизации

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортно-

- технологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин:
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов:
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса:
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатапии:
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

Имеет навыки (начального уровня):

 применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с

ПК-4.5 Разработка и внедрение дорожной карты по развитию сервисной сети

- учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов:
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- требования, предъявляемые системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и совершенствования программ функционирования производства модернизации транспортных предприятий; основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом;
- технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и
- транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о материалах, используемых конструкции и транспортно-технологических транспортных машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

Имеет навыки (начального уровня):

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- базы информационной - применять данных интеллектуальной И собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и
- модернизации транспортных предприятий; применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;

ПК-4.6 Разработка критериев отбора в сервисную сеть аттестации (сертификации) субъектов

- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

#### Знает:

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и

## ПК-5.1 Анализ потребности в материально-технических ресурсах

- транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов:
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования:
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с

- учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации:
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и совершенствования функционирования программ производства модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых конструкции и транспортно-технологических транспортных машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других
- анализировать производственные условия на предприятии.
   применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности:
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства модернизации транспортных предприятий;
- информационной базы данных интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;

ПК-5.2 Определение последовательности и продолжительности работ по подготовке производства

- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса:
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

#### Знает.

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов,

ПК-5.3 Разработка предложений по проведению технологической подготовки производства

- топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
   применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей:
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности:
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы ланных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборулования:
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять метолы опенки и контроля технического транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, способностью соблюдения испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения

- мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса:
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

#### Имеет навыки (начального уровня):

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-

П К-6.1нализ процесса подготовки производства с целью внесения изменений и дополнений в нормативную документацию

- технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий:
- модернизации транспортных предприятий;
   применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и молернизации транспортных предприятий:
- модернизации транспортных предприятий;
   применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- приманал регоду.

   способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического пропесса:
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации:
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

#### Знает:

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;

ПК-6.2 Координация деятельности по достижению целей в области подготовки производства

- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и совершенствования функционирования производства модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых конструкции В транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики:
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других
- анализировать производственные условия на предприятии.
   применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности:
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- базы информационной применять ланных интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности:
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- методы оценки и контроля технического транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических

- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

### Имеет навыки (начального уровня):

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов:
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню

## ПК-7.1 Анализ выполнения плана подготовки производства

- качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и молернизации транспортных предприятий:
- модернизации транспортных предприятий;
   применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- производственных результа, способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- опособностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

ПК-7.2 Контроль выполнения подразделениями производственных заданий в рамках реализации плана технологической подготовки производства

#### Знает:

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортно-

- технологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состояний транспортных и транспортнотехнологических машин:
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса:
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации:
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортно-технологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

Имеет навыки (начального уровня):

 применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с

ПК-8.1 Организация и проведение мониторинга обеспечения нормативной документацией

- учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов:
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- требования, предъявляемые системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства
- модернизации транспортных предприятий; основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и
- транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о материалах, используемых В конструкции и транспортно-технологических транспортных машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

Имеет навыки (начального уровня):

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- базы информационной - применять данных интеллектуальной И собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и
- модернизации транспортных предприятий; применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;

ПК-8.2 Организация и проведение мониторинга обеспечения материально-техническими ресурсами

- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

#### Знает:

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и

ПК-9.1 Анализ ключевых технических параметров выпускаемой продукции

- транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов:
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования:
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- производственных ресурсах, способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с

- учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации:
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и совершенствования функционирования программ производства модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых конструкции и транспортно-технологических транспортных машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других
- анализировать производственные условия на предприятии.
   применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности:
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства модернизации транспортных предприятий;
- информационной базы данных интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;

К-9.2 четы затрат на технологическую подготовку производства выпускаемой продукции

- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса:
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

#### Знает:

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов,

ПК-10.1 Анализ степени достижения запланированных результатов

- топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
   применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей:
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности:
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- информационной и - применять базы ланных интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборулования:
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять метолы опенки и контроля технического транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, способностью соблюдения испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения

- мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса:
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

#### Имеет навыки (начального уровня):

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
  - применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-

ПК-10.2 Проведение корректирующих мероприятий для достижения целей технологической подготовки производства

- технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий:
- модернизации транспортных предприятий;
   применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и молернизации транспортных предприятий:
- модернизации транспортных предприятий;
   применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
   способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации:
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

#### Знает:

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;

ПК-11.1 Формирование планов испытаний и исследований АТС и их компонентов в соответствии с планом научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и программой выпуска продукции

- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и совершенствования функционирования производства модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых конструкции В транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состояний транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики:
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других
- анализировать производственные условия на предприятии.
   применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности:
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования модернизации транспортных предприятий;
- базы информационной применять ланных интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности:
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- методы оценки и контроля технического транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических

- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

### Имеет навыки (начального уровня):

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов:
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню

ПК-11.2 Планирование ресурсов для испытаний и исследований АТС и их компонентов

- качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- модернизации транспортных предприятий;
  применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

ПК-11.3 Распределение и координация работ по проведению испытаний и исследований АТС и их компонентов между исполнителями (внутренними и внешними)

#### Знает:

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортно-

- технологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состояний транспортных и транспортнотехнологических машин:
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов:
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса:
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

#### Знает:

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

Имеет навыки (начального уровня):

 применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с

ПК-11.4 Координация действий исполнителей испытаний и исследований АТС и их компонентов

- учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

Имеет навыки (основного уровня)...

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

Знает:

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

Имеет навыки (начального уровня):

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;

ПК-12.1 Разработка стратегии организации в области проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов

- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

Имеет навыки (основного уровня)...

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

#### Знает:

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и

ПК-12.2 Разработка предложений по совершенствованию и созданию новых технических регламентов, национальных стандартов и международных правил в отношении конструкций и методов испытаний и исследований АТС и их компонентов

- транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

Имеет навыки (начального уровня):

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов:
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования:
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности:
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

Имеет навыки (основного уровня)...

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с

- учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса:
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации:
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и совершенствования функционирования программ производства модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых конструкции и транспортно-технологических транспортных машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

Имеет навыки (начального уровня):

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других
- анализировать производственные условия на предприятии.
   применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности:
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства модернизации транспортных предприятий;
- информационной базы данных интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;

ПК-12.3 Формирование требований к компетенциям работников, занятых в испытаниях и исследованиях АТС и их компонентов

- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

Имеет навыки (основного уровня)...

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса:
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

#### Знает.

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов,

ПК-13.1 Координация деятельности подразделений, задействованных в испытаниях и исследованиях АТС и их компонентов, внутри организации

- топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

Имеет навыки (начального уровня):

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей:
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности:
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборулования:
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

Имеет навыки (основного уровня)...

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения

- мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса:
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

#### Знает:

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

#### Имеет навыки (начального уровня):

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-

ПК-13.2 Координация деятельности с внешними организациями по вопросам проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов

- технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации,
- состояния подвижного состава и других факторов;

   применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- данных информационной и интеллектуальной - применять базы собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и
- модернизации транспортных предприятий; применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

Имеет навыки (основного уровня)...

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, - способностью применять соблюдения испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического пропесса:
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатании:
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств.

# 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Технологическая (производственно-технологическая) практика относится обязательной части Б2.В.02(П) ООП. «Технологическая (производственно-технологическая)» практика формируемой участниками образовательных отношений блока практик основной профессиональной образовательной программы (далее — образовательной программы) магистратуры  $\Phi \Gamma OC$  3++ направления 23.04.03 «Эксплуатация транспортнотехнологических машин и комплексов»

#### 4. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика проводится в следующей форме:

а) непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ООП ВО;

Практика включает ознакомительные лекции, экскурсии, выполнение индивидуального задания и самостоятельной работы.

#### 5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика проводится в 4 семестре на предприятиях отрасли или/и на кафедре «Эксплуатация автомобильного транспорта» или/и в лабораториях ПГУАС.

Сроки практики устанавливаются в соответствии с учебным календарным графиком, утвержденным ректором ПГУАС

#### 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики составляет 9 зачетных единиц, 216 академических часов.

Промежуточная аттестация по итогам прохождения практики проводится в форме

дифференцированного зачета – зачета с оценкой.

	Or	ная		чная	Очно-заочная	
Designation of the control of the co	форма	обучения	форма	обучения	форма обучения	
Вид учебной работы	Часов /	Курс,	Часов /	Курс	Часов	Курс,
	3. e.	семестр	3. e.	Курс	/ з. e.	семестр
Аудиторные занятия – всего	72 / 2	2 курс, 4 семестр	0/0	2 курс	-	-
лекции	72 / 2	2 курс, 4 семестр	0/0	2 курс	-	-
Объем практики (з.е.)	6 з.е.	2 курс –	6 з.е.	2	з.е.	курс
Продолжительность	10	4	10	2 курс –семестр		
практики (недель)	нед.	семестр	нед.	ссместр	нед.	семестр

Nº	Разделы (этапы) практики, (формируемые компетенции	Виды учебной	Трудоемкость, ак. часов очная / заочная / очно-заочная форма обучения	
п/п	с указанием индикаторов)	деятельности	Контактная работа	Самостоятель- ная работа студентов
1	2	3	4	
1	Подготовительный этап		4/4/4	8
1.1	Инструктаж по программе производственной практики, подготовке отчета и процедуре защиты (на кафедре)	Лекция-беседа	2/2/-	4
1.2	Инструктаж по технике	Лекция-беседа	2/2/-	4

	безопасности (на			
	предприятии)			
2	Рабочий этап		14	126 / 126 / -
2.1	Знакомство с базой производственной практики (ПК-1.1 - ПК-1.7; ПК-2.1 -ПК-2.8; ПК-3.1 - ПК-3.3; ПК-4.1 – ПК-4.6)	Лекция-беседа и ознакомительная экскурсия, проводимые сотрудниками предприятия-базы практики	4	10
2.2	Выполнение индивидуального задания $(\Pi K\text{-}5.1 - \Pi K\text{-}5.3; \Pi K\text{-}6.1 - \Pi K\text{-}6.2; \Pi K\text{-}7.1 - \Pi K\text{-}7.2; )$	Практическая деятельность	10	116
3	Отчетный этап		0,5 / 0,5 / 0,5	20 / 20 / 20
3.1	Подготовка отчета и презентации к защите (ПК-8.1 – ПК-8.2; ПК-9.1 – ПК-9.2; ПК-10.1 – ПК-10.2; ПК-11.1 – ПК-11.4; ПК-12.1 – ПК-12.3; ПК-13.1 – ПК-13.2)	Самостоятельная работа	58 /58 /-	20 / 20/ -
3.2	Промежуточная аттестация по практике	Презентация результатов работы	18 / 18 /	-
	Всего:		72 /7 2 / -	126 / 126 / -

# 7. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

- 1. Ознакомиться с задачами и спецификой работы предприятия (организации), являющегося базой практики, его структурой и функциями структурных подразделений.
  - 2. Изучить:
  - > нормативную базу, лежащую в основе деятельности специалиста;
  - > должностные инструкции специалиста;
  - технологию выполнения функций и задач, определяемых указанными должностными инструкциями и другими организационными документами;
  - > структуру и особенности составления информационных сообщений и решений, являющихся результатами труда специалистов;
  - правоприменительную практику предприятия (организации), являющегося базой практики.
- 3. Приобрести профессиональные умения и опыт профессиональной деятельности применительно к данному типу задач профессиональной деятельности.
  - 4. Выполнить иные задания руководителя практики.
  - 5. По результатам практики составить индивидуальный письменный отчет по практике.

По итогам прохождения учебной практики магистр предоставляет на кафедру и в отдел магистратуры и отчетную документацию.

Отчет о прохождении практики должен содержать: ФИО практиканта, специальность, название кафедры, Ф.И.О. руководителя практики; сроки прохождения, общий объем часов практики; индивидуальное задание.

По итогам представленной отчетной документации выставляется дифференцированный зачет (зачет с оценкой), который фиксируется в индивидуальном плане магистра и выписке из решения кафедры о выполнении индивидуального плана обучения.

По итогам практики студент представляет руководителю отчетную документацию:

- 1. Отчет о прохождении учебной практики.
- 2. Индивидуальный дневник
- 3. Характеристику, написанную руководителем от предприятия и заверенную директором.

Отчет должен содержать:

- 1. Титульный лист.
- 2. Содержание.
- 3. Введение.
- 4. Основной материал, разбитый на разделы и подразделы.
- 5. Результаты выполнения индивидуального задания.
- 6. Заключение.
- 7. Список использованных источников.
- 8. Приложения.

Содержание отчета должно быть сжатым, ясным, логическим и сопровождаться цифровыми данными, эскизами, схемами, графиками и чертежами.

Отчет должен быть отпечатан на машинописным способом через полтора межстрочных интервала на листах формата A4, в объеме 20-25 листов. Шрифт Times New Roman, кегль 14, выравнивание основного текста по ширине, заголовков — по центру. Размеры полей: верхнее и нижнее - 2 см, левое - 3 см, правое - 1 см. Абзац в тексте начинают отступом 1,25 мм. Количество литературных источников — 10...15. Основной текст может содержать: чертежи, рисунки, таблицы, схемы и т.д.

Введение представляет собой небольшое вступление и должно содержать значимость практики, цель и задачи ее проведения.

Основной материал отчета делят на разделы (главы), подразделы, пункты, подпункты. Разделы должны иметь порядковые номера, обозначенные арабскими цифрами, в пределах всего документа. Введение, заключение, список использованных источников не нумеруются.

Подразделы должны иметь порядковые номера в пределах каждого раздела.

Номер подраздела состоит из номера раздела и номера подраздела, отделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

Номер пункта состоит из номера раздела, подраздела и пункта, разделенных точками.

Пункты могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например: 5.3.1.1, 5.3.1.2, 5.3.1.3 и т.д.

Содержащиеся в тексте пункта или подпункта перечисления требований, указаний обозначаются арабскими цифрами со скобкой, например: 1), 2), 3) и т.д.

Между подпунктами ставят точку с запятой.

Если раздел или подраздел состоит из одного пункта, он тоже нумеруется.

Если текст отчета подразделяется только на пункты, они нумеруются порядковыми номерами в пределах всего отчета.

Наименование частей и разделов записывают в виде заголовка прописными буквами. Наименование подразделов записывают строчными буквами с первой прописной.

Каждый пункт записывают с абзаца.

Подчеркивать заголовки и переносить в них слова не допускается. Точку в конце заголовка не ставят. Расстояние от заголовка до текста должно быть не менее 15 мм. Расстояние между заголовками раздела и подраздела должно быть 10 мм. Расстояние заголовка от предшествующего текста, выполненного на этом же листе, не менее 15 мм.

Заключение отражает основные положения и выводы, содержащиеся в разделах отчета.

Список использованных источников является составной частью работы и отражает в известной мере степень изученности поставленных задач. В него включаются источники, на которые есть ссылки в работе, а также официальные документы и нормативные материалы.

Стандарты и нормативы в список источников не включаются. Ссылка в тексте на источники приводится в квадратных скобках, например, [1].

При ссылке в тексте на стандарты или технические условия указывают только их обозначения без наименования, например, «... по ГОСТ 2.307–68 следует ...».

Количество иллюстраций должно быть необходимым и достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации могут быть расположены как по тексту отчета (ближе к соответствующей чести текста), так и в приложении. Расположение иллюстраций должно быть такое, чтобы их можно было рассмотреть без поворота страницы. Если такое размещение невозможно, располагают их так, чтобы для рассмотрения надо было повернуть страницу вперед.

Приложение содержит дополнительные схемы, таблицы, материалы, подтверждающие результаты работы.

За 2–3 дня до окончания практики оформленный отчет сдается на рецензию руководителю практики.

Отчеты, не отражающие достаточно полно программу практики или оформленные с нарушением вышеуказанных требований, возвращаются студентам на доработку.

По окончании практики студент защищает отчет.

6. Кроме отчета необходимо подготовить дневник практики, форма которого утверждена в ПГУАС. Дневник практики заполняется независимо от того, какая практика осуществляется: учебная или производственная. Дневник подписывается руководителем направления подготовки, руководителем практики от образовательной организации (если практика проходит в вузе) или руководителем практики от образовательной организации и руководителем практики от предприятия-базы прохождения практики (если практика проходит на предприятии). Здесь же указывается номер приказа ректора о направлении студента на практику. В дневнике кратко описываются виды работ, осуществляемые студентов во время прохождения практики с указанием даты их проведения и приводится отзыв руководителя практики о работе студента.

### 8. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

4 семестр – промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) в виде защиты отчета с представлением отчета, подготовки сборника документов по практике в бумажной форме и других необходимых документов (по требованию руководителя практики от вуза).

# 9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Основная литература:

- 1. Синицын А.К. Основы технической эксплуатации автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.К. Синицын. Электрон. текстовые данные. М. : Российский университет дружбы народов, 2011. 284 с. 978-5-209-03531-2.
- 2. <u>Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / . Электрон. текстовые данные. Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. 126 с. 2227-8397.</u>
- 3. Проектирование технологической оснастки для ремонта и обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин [Электронный ресурс] : практикум / . Электрон. текстовые данные. Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. 150 с. 2227-8397.

Дополнительная литература:

1. Попов А.В. Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Попов, Е.А. Курбатов. —

<u>Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 181 с. — 978-5-9227-0339-0.</u>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики, в т.ч. профессиональные базы данных

- 1. ЭБС IPRbooks по адресу:http:// www.iprbookshop.ru/
- 2. БД СМИ Polpred, адрес: <a href="http://www.polpred.com/">http://www.polpred.com/</a>;
- 3. СПС КонсультантПлюс, адрес: Samba/Консультант;
- 4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам, адрес: http://window.edu.ru/
- 5. ЭБС «РУКОНТ» http://www.rucont.ru/
- 6. ЭБС «Znanium». Режим доступа: http://znanium.com/
- 7. http://www.standard.gost.ru/ (Росстандарт)
- 8. Информационно-поисковые системы (https://www.google.ru/, http://www.yandex.ru/ и http://www.rambler.ru/)

Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

- 1. Электронные библиотечные системы ПГУАС.
- 2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы.
- 3. Оборудование и технические средства, размещенные в учебном корпусе.
- 4. Компьютер с выходом в Интернет.
- 5. Мультимедийный проектор.

#### 10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

	1	
Наименование специальных	Оснащенность	Перечень лицензионного
помещений и помещений	специальных помещений и	программного обеспечения.
для самостоятельной работы	помещений для	Реквизиты подтверждающего
для самостоятельной расоты	самостоятельной работы	документа
Аудитория для лекционных	Столы, стулья, доска,	Microsoft Windows Professional 8.1
занятий (6203,6204)	ноутбук/компьютер с	(Лицензия № 62780595.
	выходом в Интернет,	Дата выдачи лицензии 06.12.2013 г.)
	проектор, проекционный	
	экран	
Аудитория для	Столы, стулья, доска	В лаборатории для проведения
практических и		лабораторных работ имеется
лабораторных занятий		следующее оборудование:
(6104)		- комплект шиномонтажного
		оборудования; - подъемники; - набор ареометров; - компрессор; - сварочный
		полуавтомат; - прибор для проверки
		тормозной систкмы; - прибор для
		проверки клапанов ГРМ; - прибор для
		притирки клапанов ГРМ;
Аудитория для	Столы, стулья,	Microsoft Windows Professional 8.1
консультаций (6201,6103)	компьютеры с выходом в	(Лицензия № 62780595.
	Интернет, материалы	Дата выдачи лицензии 06.12.2013 г.)
	ЭИОС по дисциплине	
Аудитория для текущего	Столы, стулья, доска	
контроля и промежуточной		
аттестации (6201)		
Аудитория для	Столы, стулья,	Microsoft Windows Professional 8.1
_		

самостоятельной работы и консультаций (6203, 6204)	ноутбук/компьютер с выходом в Интернет, материалы ЭИОС по	(Лицензия № 62780595. Дата выдачи лицензии 06.12.2013 г.) Autodesk AutoCad
	дисциплине	(Договор № 110001366961 от 23.09.2016 г.)

3. Индивидуальный неограниченный доступ к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и (или) электронным библиотекам, содержащим издания основной литературы, перечисленные в рабочей программе дисциплины.

# Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

# «ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
/Родионов Ю.В. /
« <u> </u>

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

Ш	Іифр	Наименование типа п	рактики
Б2.В	3.02(II)	Технолгическая пр	рактика

Код направления подготовки / специальности	23.04.03	
Направление подготовки /	Эксплуатация транспортно-технологических машин и	
специальность	комплексов	
Наименование ООП (направленность / профиль)	Эксплуатация автомобильного транспорта	
Год начала реализации ООП	2021	
Уровень образования	Магистратура	
Форма обучения	Очная, заочная	
Год разработки/обновления	2021	

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент кафедры «Эксплуатация автомобильного транспорта»	к.т.н.	Лахно А.В.

# 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

#### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)	Номера разделов практик и	Формы оценивания (формы промежуточн ой аттестации)
Знает: - состояние и пути развития производственно-технической базы (ПТБ) предприятий автомобильного транспорта; - порядок разработки и согласования технической документации предприятий автомобильного транспорта; - методы проведения диагностики и технической экспертизы; - основные нормативные документы по диагностике и проведению технической экспертизы; - технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики; - передовой отраслевой и зарубежный опыт; - современные законодательные акты и технические нормативы, действующие при сервисном обслуживании; - вопросы организации и технологии работ на СТОА; - вопросы технологического проектирования, зарубежный опыт; - методы проведения технической экспертизы; - нормативы при выполнении работ технического обслуживания и ремонта, диагностики, технической экспертизы.  Имеет навыки: - использовать технологическое и диагностическое оборудование, применяемое на предприятиях отрасли; - проводить выбор эффективных методов и технологий достижений целей; - проводить анализ состояний, технологии и уровня организации производства; - самостоятельно осваивать новую автомобильную технику,	1, 2,3	Тесты Диф. зачет

		Формы
	Номера	оценивания
Наименование показателя оценивания	разделов	(формы
(результата обучения по практике)	практик	промежуточн
	И	ой
		аттестации)
системы и оборудование, используемое при сервисном		
обслуживании;		
- организации работ при техническом обслуживании и ремонте и		
диагностике;		
- использовать в практической деятельности технологии		
текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и		
транспортно-технологических машин и оборудования на основе		
использования новых материалов и средств диагностики;		
- разрабатывать и использовать графическую техническую		
документацию;		
- разрабатывать, предложения и мероприятия по осуществлению		
технологических процессов эксплуатации, диагностики, ремонта		
и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-		
технологических машин и оборудования различного назначения,		
их агрегатов, систем и элементов		

1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания постижения показателей являются:

критериями оценивания достижения показателеи являются:		
Показатель оценивания	Критерий оценивания	
Знания	- состояние и пути развития производственно-технической базы (ПТБ) предприятий автомобильного транспорта; - порядок разработки и согласования технической документации предприятий автомобильного транспорта; - методы проведения диагностики и технической экспертизы; - основные нормативные документы по диагностике и проведению технической экспертизы; - технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики; - передовой отраслевой и зарубежный опыт; - современные законодательные акты и технические нормативы, действующие при сервисном обслуживании; - вопросы организации и технологии работ на СТОА; - вопросы технологического проектирования, зарубежный опыт; - методы проведения технической экспертизы; - нормативы при выполнении работ технического обслуживания и	

	ремонта, диагностики, технической экспертизы.		
Навыки начального уровня	<ul> <li>использовать технологическое и диагностическое оборудование, применяемое на предприятиях отрасли;</li> <li>проводить выбор эффективных методов и технологий достижений целей;</li> <li>проводить анализ состояний, технологии и уровня организации производства;</li> <li>самостоятельно осваивать новую автомобильную технику, системы и оборудование, используемое при сервисном обслуживании;</li> <li>организации работ при техническом обслуживании и ремонте и диагностике;</li> <li>проведения технической экспертизы;</li> <li>Имеет навыки (начального уровня) применения существующих аппаратно-программных средств для проведения расчетов</li> </ul>		
Навыки основного уровня	- использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики; - разрабатывать и использовать графическую техническую документацию; - разрабатывать, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, диагностики, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов		

# 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

# 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачёта

(зачёта с оценкой) в 8 семестре: (очная, заочная форма обучения):

No	Наименование раздела (этапа) практики	Типовые вопросы/задания
1.	Раздел 1 Вводный инструктаж.	<ul> <li>Роль нефтепродуктов в экономике</li> <li>Современные эксплуатационные материалы для автомобилей.</li> <li>Сущность диагностики автомобилей</li> <li>Металлические конструкционные материалы</li> <li>«Правила оказания услуг (выполнения работ) по</li> </ul>
2.	Раздел 2. Анализ и подбор иформации	техническому обслуживанию и ремонту автомототранспортных средств»  • ГОСТ Р51709-2001 Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию
3.	Раздел 3. Подготовка и сдача отчета.	и методы проверки     Оценка качества топлив и смазочных материалов     «Положение о техническом обслуживании и ремонте автотранспорных средств, принадлежащих гражданам (легковые и грузовые автомобили,

№	Наименование раздела (этапа) практики	Типовые вопросы/задания
No	-	автобусы).  Технический регламент о безопасности колесных транспортных средств  Процессы влияющие на техническое состояние автомобиля.  Современные конструкционные материалы для автомобилей  Цель проведения технической экспертизы транспортного средства  Методы диагностики  Органолептический метод  Инструментальный метод  Выбор метода диагностики  Признаки состояния  Наличие и характер технических повреждений транспортного средства  Причины возникновения технических повреждений транспортного средства  Технология, объем и стоимость ремонта транспортного средства  Токсичность отработавших газов двигателей с
		искровым зажиганием и дизельных двигателей согласно требованиям ЕЭК/ЕС.
		• Поясните сущность косвенного метода оценки стоимости автотранспортных средств.
		• Методы и средства получения современных материалов

# 2.2. Текущий контроль

Текущий контроль проводится в форме _теста. Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения текущего контроля приводится ниже

# Тесты.

Вопрос	Варианты ответов (правильные выделены фоном)		
1. Какие из перечисленных факторов влияют на расход топлива и смазочных материалов:	Правильная организация транспортного процесса условия транспортировки и хранения  Техническое состояние и регулировка узлов и механизмов;  Мастерство водителя;		
	Соответствие применяемых сортов ТСМ конструктивным особенностям автомобиля и условиям эксплуатации		
2. Выполнение каких принципов безусловно обеспечивает экономию	Научное исследование технологических процессов ТО и Р Обеспечение полноценного освещения постов		
ресурсов?	Организация сбора отходов и их утилизации		

	Организация видеонаблюдения за выполнением		
	работ		
3. Наука, занимающаяся	Химмотология		
изучением эксплуатационных свойств и качеств топлив,	Нефтехимия		
свойств и качеств топлив, масел, смазок и специальных	Машиностроение		
жидкостей, теорией и	Материаловедение		
практикой их рационального			
применения в технике,			
называется: 4. К чему приводит	Увеличение расхода топлива		
использование бензина с	Повышение износа двигателя		
тяжелым фракционным	Повышение ресурса моторного масла		
составом:	Увеличение полноты сгорания		
5. Использование моторного	Перерасходу топлива		
масла с высокой вязкостью			
приводит к:	Перерасходу масла		
( II	Не влияет на расход топлива и масла		
6. Использование моторного масла с низкой вязкостью	Перерасходу топлива		
приводит к:	Перерасходу масла		
	Не влияет на расход топлива и масла		
7. Наиболее экономичным	Движение с постоянной скоростью;		
методом управления автомобилем является:	Быстрый переход на прямую передачу		
abioniogistem abstractes.	Более плавный разгон;		
	Минимальное число торможений и остановок;		
	Движение со скоростью 60 км/час		
	Применение оборудования, имеющего значительный		
8. Какой из перечисленных	запас мощности		
факторов не вызывает	Ступенчатое включение электродвигателей		
перерасхода электроэнергии?	Износ выходного вала электродвигателя		
2 7	Увеличение количества разъемов в электроцепях		
9. Первичным и обязательным процессом	Риформинг		
обязательным процессом переработки нефти является:	Каталитический крекинг		
The second section of the second seco	Прямая перегонка нефти		
	Гидрокрекинг		
10. Содержание в топливах	Коррозии		
для ДВС смолисто-асфальтовых соединений	Нагарообразованию		
приводит к:	Повышению детонационной стойкости		
	Снижению токсичности отработавших газов		
11. Основными	Сокращение угара масла в ДВС;		
мероприятиями по снижению	Сокращение объемов заправочных емкостей системы		
расхода моторных масел являются:	смазки ДВС;		
ALL MICHAEL	Использование всесезонных моторных масел;		
	Использование минеральных моторных масел		

	Масляные		
12. Какие фракции	Гудрон		
получают при атмосферной	Топливные		
перегонке нефти			
	Ароматические		
10 10	Отработанный электролит		
13. Какой из перечисленных видов ресурсов может быть	Пришедшие в неработоспособное состояние		
повторно использован при ТО	аккумуляторы		
и Р автомобилей после	Загрязненное дизельное топливо		
переработки?	Отходы полистирола		
	Отработанные моторные масла		
	Потери энергоносителей		
14. Какой из видов потерь	Потери бензинов на испарение		
ресурсов относится к	Потери от некачественного планирования ТО и Р		
производственным потерям?	Потери по неосторожности производственного		
15 70	персонала		
15. Какие из перечисленных автомобильных	Моторные масла		
эксплуатационных	Бензины		
материалов не подлежат	Дизельные топлива		
восстановлению:	Пластичные смазки		
16. Наименьшие потери от	Красный цвет		
испарения топлива будут,	Зеленый цвет;		
если резервуар для хранения окрашен в:	Серый цвет;		
окрашен в .	Алюминиевый цвет		
	Потери электроэнергии		
	Потери от окисления материалов и коррозии		
17. Какой из видов потерь	металлов		
ресурсов относится к организационным потерям?	Потери от некачественной организации		
организационным потерям.	производственного учета		
	Потери от небрежного обращения с оборудованием		
	Потери от некачественной организации		
18. Какой из видов потерь	вспомогательного производства		
ресурсов не относится к	Потери электроэнергии		
производственным потерям?	Потери сжатого воздуха		
	Потери, связанные с отказом от утилизации отходов		
10 16 9	Потери на испарение бензинов		
19. Какой из видов потерь	Потери, связанные с загрязнением материалов		
ресурсов не относится к естественным потерям?	Потери от заноса статического электричества		
	Потери от коррозии металлов		
	Потери от неудачного выбора способа формирования		
20. Какой из видов потерь	производственных бригад		
ресурсов не относится к	Потери от некачественной подготовки		
организационным потерям?	Вспомогательного производства		
	Потери от некачественной проработки		

	технологических процессов		
	Потери от некачественного использования		
	электроэнергии		
21. Старение каких ресурсов	Электронной аппаратуры		
в наибольшей степени	Сыпучих материалов		
усиливается при понижении	Кожаных изделий		
влажности воздуха?	Красок и лаков		
	Отработанные фильтры и фильтроэлементы		
22. Утилизация какого вида	Отработанные масла		
отходов является наименее выгодной экономически?	Изношенные шины		
	Изношенные агрегаты		
23. Направлением	Кузов изношенного автомобиля		
вторичного использования	Отработанный аккумулятор		
каких ресурсов может стать	Двигатель изношенного автомобиля		
рециклинг?	Отработанное моторное масло		
24. Какие из перечисленных	Отработанные аккумуляторы		
отходов после утилизации	Отработанные фильтры и фильтроэлементы		
могут быть использованы по	Отработанные моторные масла		
прежнему предназначению?	Отработанные технические жидкости		
	Разборка, очистка и переплавка		
25. Какие виды переработки	Сжигание в плавильной печи		
используются при утилизации отработанных аккумуляторов?	Дробление и сепарация		
	Прессовка		
26. Какая из технологий	Криогенная		
переработки изношенных шин основывается на	Высокотемпературная		
девулканизации резины?	Озонная		
27. Какая из технологий	Криогенная		
переработки изношенных шин	Высокотемпературная		
основывается на придании резине хрупкости?	Озонная		
28. Какие способы	Тармическое уничтожение		
утилизации технических	Перегонка		
жидкостей получили	Химическое очистка		
распространение?	Обработка адсорбентами		
	Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов		
29. Каковы наиболее актуальные задачи по	Анализ причин отказов в работе агрегатов автомобилей		
снижению организационных	Исследование резервов сокращения затрат на сбор и		
потерь ресурсов на этапе интенсивного развития АТП?	утилизацию отходов		
miteriorio pubblithii ittiii	Унификация технологического оборудования		
30. Каковы наиболее	Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов		
Jo. Rakobbi Hanoonee	Анализ причин отказов в работе агрегатов		

снижению организационных	автомобилей		
потерь ресурсов на этапе	Исследование резервов сокращения затрат на сбор и		
экстенсивного развития АТП?	утилизацию отходов		
	Унификация технологического оборудования		
	Нарушение технологии механической обработки		
31. Какие причины могут	металла		
вызвать потери ресурсов	Нарушение графика метрологических мероприятий		
организационного вида в	Несвоевременное пополнение запасов необходимого		
инструментальном хозяйстве?	инструмента на складе		
	Возникновение очередей на получение инструмента		
	Несвоевременное пополнение запаса плавких		
32. Какие причины могут	предохранителей на складе Несвоевременное снятие показаний электросчетчиков		
вызвать потери ресурсов	Нарушение графика обслуживания		
организационного вида в	электродвигателей		
энергетическом хозяйстве?	Несвоевременная подача заявки на обслуживание		
	телефонной подстанции		
	Несвоевременная подача заявки на приобретение		
	машинного масла		
33. Какие причины могут	Нарушение периодичности ТО и Р автомобилей		
вызвать потери ресурсов	Нарушение графика обслуживания оборудования в межсменное время		
организационного вида в	Организация приобретения электродвигателей по		
ремонтном хозяйстве?	принципу "где дешевле"		
	Отсутствие контроля за качеством энергоснабжения		
	на основном складе		
34. Какие виды учета	Учет изменения технического состояния автомобилей		
организуются на	Учет вывоза отходов на утилизацию		
предприятиях автомобильного	Учет материальных средств		
трнспорта?	Учет общепроизводственных расходов		
	Сообщения водительского состава		
35. Каковы источники			
35. Каковы источники информации для учета	Специальные операции контроля технического состояния		
изменений технического	Результаты разбора причин возникновения		
состояния автомобилей?	неисправностей		
	Отчеты о количестве и сроках ТО и Р		
	Минимизация стоимости инструментального		
36. Какое из перечисленных	обеспечения выполнения операций		
мероприятий не относится к	Минимизация количества постов ТО		
оптимизации технологических	Минимизация необходимых производственных		
процессов ТО и Р?	площадей Минимизация расхода материалов		
37. Каких технологий			
обезвреживания нефтесодержащих отходов не	Термическое разложение		
пефтесодержащих отходов не	Биологическое разложение		

существует?	Химическая нейтрализация		
38. Какие из перечисленных	Криогенная		
технологий переработки	Высокотемпературная		
изношенных шин реализуются	Дробление вальцами		
в промышленном масштабе?	Дробление каландрами		
	Элекрическое разложение		
39. Какие существуют	Термическое разложение		
технологии обезвреживания нефтесодержащих отходов?	Биологическое разложение		
motroodelimaini emedeli	Химическая нейтрализация		
40. Какие способы	Регенерация		
утилизации моторных масел	Сжигание без очистки		
наиболее распространены в	Использование на технические нужды		
России?	Переработка в котельное топливо		

### 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

3.1 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме  $\partial u \phi \phi$ еренцированного зачёта проводится в 8 семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий	Уровень освоения и оценка			
оценивания	«2»	«3»	«4»	«5»
оценивания	(неудовлетв.)	(удовлетвор.)	(хорошо)	(отлично)
состояние и пути развития производственно-технической базы (ПТБ) предприятий автомобильного транспорта	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.
порядок разработки и согласования технической документации предприятий автомобильного транспорта;	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.

<b>У</b> риторий		Уровень осн	воения и оценка	
Критерий оценивания	«2»	«3»	«4»	«5»
оценивания	(неудовлетв.)	(удовлетвор.)	(хорошо)	(отлично)
методы проведения диагностики и технической экспертизы	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.
основные нормативные документы по диагностике и проведению технической экспертизы	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.
технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно- технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.
передовой отраслевой и зарубежный опыт	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.
современные законодательные акты и технические нормативы, действующие при сервисном обслуживании	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.
вопросы организации и технологии работ на СТОА	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.
вопросы технологического проектирования, зарубежный опыт	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Имеет	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.

Vayyronyi	Уровень освоения и оценка			
Критерий оценивания	«2»	«3»	«4»	«5»
оценным	(неудовлетв.)	(удовлетвор.)	(хорошо)	(отлично)
	грубые ошибки	негрубых ошибок.	место несколько	
			несущественных	
			ошибок.	
			Уровень знаний в	
	Уровень знаний	Минимально	объеме,	Уровень знаний в
методы	ниже	допустимый	соответствующем	э ровень знании в объеме,
проведения	минимальных	уровень знаний.	программе	соответствующем
технической	требований.	Имеет место	подготовки. Имеет	программе
экспертизы	Имеют место	несколько	место несколько	подготовки.
	грубые ошибки	негрубых ошибок.	несущественных	подготовки.
			ошибок.	
нормативы при			Уровень знаний в	
выполнении работ	Уровень знаний	Минимально	объеме,	Уровень знаний в
технического	ниже	допустимый	соответствующем	объеме,
обслуживания и	минимальных	уровень знаний.	программе	соответствующем
ремонта,	требований.	Имеет место	подготовки. Имеет	программе
диагностики,	Имеют место	несколько	место несколько	подготовки.
технической	грубые ошибки	негрубых ошибок.	несущественных	подготовки.
экспертизы			ошибок.	

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

V myyramyyy	Уровень освоения и оценка						
Критерий	«2»	«3»	«4»	«5»			
оценивания	(неудовлетв.)	(удовлетвор.)	(хорошо)	(ончилто)			
		Продемонстриро	Продемонстриро				
Навыки	TT		ваны навыки	Продемонстриров			
(начального	продемонстрир	начального	начального	аны навыки			
уровня)	ованы навыки	уровня при	уровня при	начального			
использовать	начального	решении	решении	уровня при			
технологическое и	уровня при	стандартных	стандартных	решении			
диагностическое	решении	задач.	задач.	стандартных			
оборудование,	стандартных	Выполнены все	Выполнены все	задач. Выполнены			
применяемое на	задач. Имеют	задания, но не в	задания, в	все задания, в			
предприятиях	место грубые	полном объеме	полном объеме с	полном объеме с			
отрасли	ошибки	или с негрубыми	некоторыми	без недочетов			
		ошибками	недочетами				
		Продемонстриро	Продемонстриро				
	Не	ваны навыки	ваны навыки	Продемонстриров			
Навыки	продемонстрир	начального	начального	аны навыки			
(начального	ованы навыки	уровня при	уровня при	начального			
уровня)	овня) начального		решении	уровня при			
проводить выбор	уровня при	стандартных	стандартных	решении			
эффективных	решении	задач.	задач.	стандартных			
методов и	стандартных	Выполнены все	Выполнены все	задач. Выполнены			
технологий	задач. Имеют	задания, но не в	задания, в	все задания, в			
достижений целей	место грубые	полном объеме	полном объеме с	полном объеме с			
	ошибки	или с негрубыми	некоторыми	без недочетов			
		ошибками	недочетами				
Навыки	He	Продемонстриро	Продемонстриро	Продемонстриров			
(начального	продемонстрир	ваны навыки	ваны навыки	аны навыки			
уровня)	ованы навыки	начального	начального	начального			
проводить анализ	начального	уровня при	уровня при	уровня при			
состояний,	уровня при	решении	решении	решении			

уровня организации производства  Навыки (начального уровня по обвемов от стандартных аздач. Имеют осваивать новую автомобильную технику, системы и спользуемое при сервисном обслуживании  Навыки (начального уровня) продемонстрир обслуживании решении стандартных организации работ при техническом обслуживании и дагностике и диагностике и диагностике ошибки и продемонстрир от диагностике ошибки и продемонстрир от диагностике ошибки и продемонстрир от диагностике ошибки и продемонстриро от диагностике ошибки и стандартных задач. Имеют место грубые ошибки опшибками					
организации производства  Выполнены все задания, в полном объеме или с негрубыми опшибками  Навыки (начального уровня) самостоятельно осваивать новую автомобильную технику, системы оборудование, используемое при сервиеном обслуживании  Навыки (начального уровня) реплении реплении стандартных задач. Имеют место грубые опшибки  Не продемонстриро ваны навыки начального уровня при сервиеном обслуживании и ремонте и диагностике  Навыки (начального уровня) при стандартных задач. Имеют место грубые опшибки  Продемонстриро ваны навыки начального уровня при стандартных задач. Имеют место грубые опшибки  Продемонстриро ваны навыки начального уровня при организации работ роганизации работ при техническом обслуживании и ремонте и диагностике  Навыки (начального уровня) при стандартных задач. Имеют место грубые опшибки  Продемонстриро ваны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами  Продемонстриро ваны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами  Продемонстриро ваны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами  Продемонстриро ваны навыки начального уровня при решении опшибками  Продемонстриро начального уровня при оплом объеме некоторыми начального уровня при ораемонстриро ваны навыки начального уровня при уровня при уровня при родемонстриро начального уровня при уровня при родемонстриро начального уровня при уровня при родемонстри оначального уровня при родемонстри оначального уровня при родемонстри оначального уровня при родемонстри оначального уровня при решении уровня при начального уровня при началь	технологии и	решении	стандартных	стандартных	стандартных
производства  место грубые ошибки  место грубые ошибки  место грубые ошибки  место грубые опибками  место грубые обез недочетов на полном объеме с или с негрубыми недочетами  медочетами  Продемонстриро ваны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые опибки  место грубые ошибки  место грубые опибки  место грубые					
Навыки (начального уровня при обеслуживании и	_			Выполнены все	
навыки (начального уровня) самостоятельно осваивать новую автомобильную технику, системы и оборудование, используемое при сервисном обслуживании  Не Навыки (начального уровня) организации работ при техническом обслуживании и  продемонстрир ованы навыки продемонстрир ованы навыки начального уровня при сервисном обслуживании  Продемонстрир ованы навыки начального уровня при сервисном обслуживании  Продемонстрир ованы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками недочетами  Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми некоторыми недочетами  Продемонстриро ваны навыки недочетами Продемонстриро ваны навыки недочетами Продемонстриро ваны навыки недочетами Продемонстриро ваны навыки недочетами Продемонстриро ваны навыки недочетами Продемонстриро ваны навыки недочетами Продемонстриро ваны навыки недочетами Продемонстриро ваны навыки недочетами Продемонстриро ваны навыки недочетами Продемонстриро ваны навыки недочетами Продемонстриро ваны навыки недочетами Продемонстриро ваны навыки недочетами Продемонстриро ваны навыки недочетами Продемонстриро ваны навыки недочетами Продемонстриро ваны навыки недочетами Продемонстриро ваны навыки недочетами Продемонстриро ваны навыки недочетами Продемонстриро ваны навыки недочетами Продемонстриро ваны навыки недочетами Продемонстриро ваны навыки недочетами Продемонстриро аны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены стандартных задач. Выполнены стандартных задач. Выполнены полном объеме с некоторыми недочетами Продемонстриро нечий продемонстриро полном объеме с некоторыми недочетами Продемонстриро аны навыки недочетами Продемонстриро ваны навыки недочетами Продемонстриро начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены нестоторыми недочетами Продемонстриро аны начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены полном объеме с некоторыми полном объеме	производства	1 0	задания, но не в	задания, в	
Навыки (начального уровня при самостоятельно осваивать новую авты навыки и оборудование, используемое при сервисном обслуживании и продемонстрир (начального уровня) организации работ при техническом обслуживании и дагностике и дагностике и дагностике и продемонстрир ованы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в продемонстрир ованы навыки начального уровня при решении обслуживании и дагностике и дагностике и дагностике и дагности дагности дагности дагности дагности дагного уровня при дагности дагного уровня при дагности дагного уровня при дагности дагного уровня при дагного уровня при дагного и дагного и дагного и дагного уровня при дагности дагности дагного уровня при дагности дагного и дагного и дагного уровня при дагного и даг		ошибки	полном объеме	полном объеме с	без недочетов
Навыки (начального уровня при стандартных задач. Имеют обслуживании работ при техническом обслуживании и стандартных адач. Имеют уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в продемонстриро ваны навыки недочетами начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме опшобки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме опшобки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме опшобки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме опшобки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме обез недочетов начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме опшобки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме опшобки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с полном объеме опшобками недочетами начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с полном об			или с негрубыми	некоторыми	
Навыки (начального уровня при самостоятельно осваивать новую автомобильную технику, системы и оборудование, используемое при сервисном обслуживании продемонстрир ованы навыки продемонстрир обслуживании продемонстрир ованы навыки начального уровня при сервисном обслуживании продемонстрир ованы навыки начального уровня при серживании продемонстрир ованы навыки начального уровня при сетандартных задач. Имеют место грубые опшбки продемонстрир ваны навыки недочетами продемонстрир обслуживании и продемонстрир обслуживании и решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с опшбки или с негрубыми опшбками недочетами продемонстрир ваны навыки начального уровня при решении уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с опшбки или с негрубыми опшбками недочетами продемонстриро ваны навыки начального уровня при решении уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с опшбки или с негрубыми начального уровня при решении решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с опшбки или с негрубыми недочетами при стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с опшбками недочетами продемонстриро ваны навыки начального опшбками недочетами продемонстриро ваны навыки начального уровня при уровня при уровня при решении уровня при начального уровня при решении стандартных задач. Стандартных задач. Стандартных задач. Стандартных задач.			ошибками	недочетами	
Навыки (начального уровня при сованы навыки начального обазивать новую автомобильную технику, системы и оборудование, используемое при сервисном обслуживании продемонстрир ованы навыки продемонстрир ованы навыки начального уровня при сервисном обслуживании продемонстрир ованы навыки начального уровня при сетандартных задач. Имеют место грубые опшбки продемонстрир ованы навыки начального уровня при стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме или с негрубыми ошибками недочетами продемонстриро ваны навыки начального уровня при решении уровня при начального уровня при решении уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с продемонстриро ваны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с ошибки и стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с ошибки и стандартных обслуживании и стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с ошибками недочетами продемонстриро ваны навыки недочетами продемонстриро ваны навыки начального ошибками недочетами продемонстриро ваны навыки начального ошибками недочетами продемонстриро ваны навыки начального ошибками недочетами продемонстриро ваны навыки начального уровня при уровня при уровня при ошибками начального уровня при уровня при уровня при решении уровня при начального уровня при уровня при уровня при уровня при решении уровня при начального уровня при решении стандартных задач. Стандартных задач. Стандартных задач.			Продемонстриро	Продемонстриро	
Продемонстрир ованы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют обслуживании и продемонстрир ованы навыки начального уровня при сервисном обслуживании и продемонстрир организации работ при техническом обслуживании и решении обслуживании и решении обслуживании и при техническом обслуживании и решении ошибками ошибками ошибками ошибками ошибками ошибками опродемонстриро ваны навыки начального уровня при ованы начального уровня при ованы навыки начального уровня при ованы начальното уровня при ованы навыки начального уровня при ованы на	Навыки	Не		ваны навыки	Продемонстриров
уровня при решении решении решении решении решении решении решении решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме обслуживании и решении обслуживании и от тандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с или с негрубыми опитоками недочетами Продемонстриро ваны навыки начального уровня при ованы навыки начального уровня при ованы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены объеме с некоторыми начального уровня при решении стандартных	(начального			начального	
решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с полном объеме с продемонстриро ованы навыки решении оболуживании и продемонстриро организации работ при техническом обслуживании и стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме или с негрубыми ошибками недочетами продемонстриро организации работ при техническом обслуживании и стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме или с негрубыми ошибками недочетами продемонстриро ваны навыки решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с полном объеме с некоторыми недочетами продемонстриро ваны навыки задач. Выполнены все задания, в полном объеме с стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с полном объеме	уровня)				начального
осваивать новую автомобильную технику, системы и оборудование, используемое при сервисном обслуживании  Навыки (начального уровня при решении стандартных задач. Менот продемонстриро организации работ при техническом обслуживании и стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме или с негрубыми опшобками недочетами  Не продемонстриро ованы навыки начального уровня при решении обслуживании и стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме или с негрубыми опшобками недочетами  Продемонстриро ваны навыки начального уровня при решении обслуживании и стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме опшобки или с негрубыми опшобками недочетами  Продемонстриро ваны навыки начального уровня при решении обслуживании и стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме опшобки или с негрубыми опшобками недочетами  Продемонстриро ваны навыки начального уровня при решении опшобками недочетами  Продемонстриро ваны навыки начального или с негрубыми опшобками недочетами  Продемонстриро ваны навыки начального иначального иначального иначального иначального уровня при уровня при решении уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с полном объеме с полном объеме с некоторыми недочетами  Продемонстриро ваны навыки начального иначального уровня при уровня при решении стандартных задач. Стандартных задач. Стандартных задач.				* * *	
автомобильную технику, системы и оборудование, используемое при сервисном обслуживании  Навыки (начального уровня) организации работ при техническом обслуживании и ремонте и диагностике  Навыки (начального уровня при ремонте и диагностике  Навыки (начального уровня при диагностике  Навыки (начального уровня) обслуживании и ремонте и диагностике  Навыки (начального уровня) ованы навыки начального уровня) ованы навыки нарыжной ошибками ошибками ошибками опшибками опшибками обслуживании и ремонте и диагностике  Навыки (начального уровня при решении обслуживании и ремонте и диагностике  Не продемонстриро ваны навыки начального уровня при ованы навыки опшибками начального уровня при уровня при уровня при ованы навыки начального уровня при ородемонстриро ованы навыки начального уровня при ородемонстриро ованы навыки начального уровня при ородемонстриро ованы навыки начального уровня при решении решении уровня при уровня при уровня при отандартных стандартных стандартных задач. Стандартных обез недочетов об	осваивать новую		-	•	
технику, системы и оборудование, используемое при сервисном обслуживании  — Навыки (начального уровня) при техническом обслуживании и решении диагностике  — Навыки (начального при техническом обслуживании и решении диагностике  — Не продемонстриро на навыки на	автомобильную		-	_	_
используемое при сервисном обслуживании  — Навыки (начального уровня при стандартных диагностике — не продемонстрир ованы навыки несто грубые ошибки  — Не продемонстрир (начального уровня) на продемонстрир ованы навыки решении стандартных задач. Имеют диагностике — некоторыми недочетами  — Не продемонстрир ованы навыки начального уровня при диагностике — некоторыми недочетами  — Не продемонстрир ованы навыки начального уровня при ованы навыки начального уровня при рованы навыки начального уровня при ованы навыки начального уровня при уровня при уровня при ованы навыки начального уровня при уровня при ованы навыки начального уровня при ованы начального уровня при отандартных начального нач		•			
полном объеме обслуживании  — Не навыки (начального уровня) организации работ при техническом обслуживании и решении обслуживании и ремонте и диагностике  — Не продемонстриро ованы навыки начального уровня при техническом обслуживании и ремонте и диагностике  — Не продемонстриро ованы навыки начального уровня при обслуживании и ремонте и диагностике  — Не продемонстриро ованы навыки начального уровня при решении опшибками  — Не продемонстриро ованы навыки начального уровня при решении опшибками  — Не продемонстриро ваны навыки начального уровня при решении стандартных задач.  — Не продемонстриро ваны навыки начального уровня при опшибками  — Не продемонстриро ованы навыки начального уровня при ованы навыки начального уровня при уровня при уровня при ованы навыки начального уровня при уровня при решении  — Стандартных задач.  — Не продемонстриро ваны навыки начального уровня при ованы навыки начального уровня при уровня при уровня при решении стандартных задач.  — Навыки (начального уровня при уровня при решении решении стандартных задач.  — Навыки (начального уровня при уровня при решении стандартных задач.  — Навыки (начального уровня при решении решении уровня при решении стандартных задач.  — Навыки (начального уровня при решении стандартных задач.  — Не продемонстриро начального уровня при решении стандартных задач.  — Навыки (начального уровня при решении стандартных задач.  — Навыки (начального уровня при решении стандартных задач.  — Не начального уровня при решении стандартных задач.  — Не начального уровня при решении стандартных задач.  — Не начального уровня при начального начального уровня при начального начального начального начального начального начального начального начального начального н		_			
обслуживании  Продемонстриро ваны навыки продемонстриро обслуживании робот уровня при техническом обслуживании и дагностике  Не продемонстриро обслуживании и дагностике  Не продемонстриро обслуживании и начального обслуживании и дагностике  Не продемонстриро обслуживании и дагностов обслуживании и дагностике  Не продемонстриро обслуживании и дагностов обслуживании и дагностов обслуживании и дагностов обслуживании и дагностов обслуживании и дагностике  Не продемонстриро обслуживании ошибками  Продемонстриро ваны навыки начального и дагностов обслуживании начального и дагностов обслуживании начального и дагностов обслуживании начального и дагностов обслуживании и дагностов					
Не продемонстриро ваны навыки и ремонте и диагностике   Не продемонстриро ваны навыки   Не		* *			
Не продемонстриро ваны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме ошибки ошибками начального ованы навыки начального уровня при решении ошибками начального ованы навыки начального уровня при решении ошибками начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме илли с негрубыми ошибками недочетами начального уровня при решении ованы навыки начального уровня при ованы навыки начального уровня при начального уровня при уровня при уровня при уровня при начального уровня при уровня при начального уровня при уровня при начального иначального уровня п	обслуживании	ОШИОКИ		_	оез недочетов
Не продемонстрир ованы навыки (начального уровня) организации работ при техническом обслуживании и диагностике Не продемонстрир ошибка и (начального уровня при ремонте и диагностике Не продемонстрир ованы навыки (начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки Продемонстриро ваны навыки начального уровня при ованы навыки (начального уровня) продемон п					
Навыки (начального уровня)         продемонстрир ованы навыки начального уровня при организации работ при техническом обслуживании и ремонте и диагностике         продемонстрир уровня при уровня при решении стандартных задач.         начального уровня при стандартных задач.         выполнены все задач.         Выполнены все задач.         выполнены все задач.         задач.         стандартных задач.         задач.         все задания, в полном объеме или с негрубыми ошибками         полном объеме некоторыми недочетами         полном объеме без недочетов         без недочетов           Навыки (начального уровня)         продемонстрир ованы навыки начального уровня при уровня при уровня при уровня при остандартных         Продемонстриро начального уровня при стандартных         Продемонстриро начального уровня при уровня при стандартных         Продемонстриро начального уровня при уровня при стандартных         полном объеме начального уровня при стандартных         полном объеме обез недочетов         Продемонстриро начального уровня при уровня при стандартных		**			Периотого
(начального уровня)         ованы навыки при организации работ при техническом обслуживании и ремонте и диагностике         ованы навыки при организации работ при техническом обслуживании и ремонте и диагностике         уровня при организации работ при техническом обслуживании и решении         уровня при стандартных задач.         задач. задач. задач. задач. задач. выполнены все задания, в полном объеме или с негрубыми ошибками         Выполнены все задания, в полном объеме или с негрубыми недочетами         все задания, в полном объеме обез недочетов обез недочетов иначального начального иначального уровня при уровня п					
уровня) организации работ при техническом обслуживании и ремонте и диагностике	Навыки				
организации работ при техническом обслуживании и решении обслуживании и ремонте и диагностике	(начального	ованы навыки			
при техническом обслуживании и обслуживании и ремонте и задач. Имеют диагностике и продемонстриро Навыки (начального уровня) проведения промемении промежения продемонстры и стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме задания, в полном объеме или с негрубыми некоторыми некоторыми некоторыми недочетами Продемонстриро ваны навыки начального уровня при уровня при решении решении уровня при уровня при стандартных задач. Задач. Стандартных задач. Стандартных задач. Стандартных стандарт	уровня)	начального	-	•	
обслуживании и ремонте ремонте ремонте диагностике  Не продемонстриро Навыки (начального уровня) проведения  Навыки проведения  Продемон проведения  Не проведения  Не проведения  Не проведения  Не проведения  Продемон проведения  Продемон про демоного решении решении решении решении решении решении решении решении решении стандартных задач.  Выполнены все задачия, в полном объеме с полном объеме с некоторыми начального уровня при начального уровн	организации работ	уровня при	стандартных	стандартных	_
ремонте диагностике  и задач. Имеют место грубые ошибки  Не продемонстриро начального уровня)  проведения  проведения  немоторыми ошибками  полном объеме или с негрубыми ошибками  полном объеме или с негрубыми недочетами  Продемонстриро ваны навыки начального уровня при уровня при уровня при решении решении проведения  промемонстриро начального уровня при уровня при уровня при решении решении решении стандартных задач.  задания, в полном объеме с полном объ	при техническом	решении	задач.		
диагностике         место грубые ошибки         полном объеме или с негрубыми ошибками         полном объеме или с негрубыми ошибками         полном объеме с некоторыми недочетами         полном объеме с некоторыми недочетами         полном объеме с некоторыми недочетами         без недочетов           Не продемонстриро начального ованы навыки (начального уровня)         ваны навыки начального начального уровня при начального уровня при уровня при уровня при стандартных задач.         полном объеме с некоторыми некоторыми недочетами         Продемонстриро аны навыки начального уровня при уровня при уровня при стандартных	обслуживании и	стандартных	Выполнены все	Выполнены все	задач. Выполнены
ошибки или с негрубыми некоторыми без недочетов ошибками недочетами  Продемонстриро ваны навыки продемонстриро начального начального ованы навыки уровня при решении решении решении проведения решении задач. задач. стандартных	ремонте и	задач. Имеют			
ошибками недочетами Продемонстриро ваны навыки продемонстриро начального начального начального начального начального уровня при отандартных стандартных проведения решении стандартных отандартных стандартных стандартных	диагностике	место грубые	полном объеме	полном объеме с	полном объеме с
Не продемонстриро ваны навыки продемонстриро начального начального уровня при уровня при уровня при уровня при уровня при уровня при отандартных проведения решении решении стандартных задач.		ошибки	или с негрубыми	некоторыми	без недочетов
Не продемонстрир начального начального начального уровня при проведения решении задач. Задач. Продемонстриро аны навыки начального уровня при уровня при уровня при стандартных задач. Стандартных			ошибками	недочетами	
Продемонстрир начального начального начального начального (начального начального уровня при уровня при уровня при уровня при уровня при уровня при стандартных стандартных проведения решении задач. задач. стандартных			Продемонстриро	Продемонстриро	
Навыки         ованы навыки (начального уровня при отандартных проведения         уровня при стандартных задач.         уровня при стандартных задач.         начального уровня при стандартных решении стандартных стандартных		He	ваны навыки	ваны навыки	Продемонстриров
Навыки         ованы навыки (начального уровня при отандартных проведения         уровня при стандартных задач.         уровня при стандартных задач.         начального уровня при стандартных решении стандартных стандартных			начального	начального	
(начального уровня)         начального уровня при отандартных проведения         решении стандартных задач.         решении уровня при стандартных стандартных стандартных	Навыки		уровня при	уровня при	
уровня) уровня при стандартных стандартных решении проведения решении задач. задач. стандартных					уровня при
проведения решении задач. задач. стандартных	`		•	•	
	• I /		_	-	_
Clangapindix Bencimens bee Sagan Bencimen	-	•			_
экспертизы задач. Имеют задания, но не в задания, в все задания, в		_			
	1				полном объеме с
1 ,		1 0			
ошибки или с негрубыми некоторыми без недочетов ошибками недочетами		ошноки		_	осэ подочетов
Продемонстриро Продемонстриро	Имарт	7.7			Периотого
					Продемонстриров
(начального продемонстрир начального начального аны навыки	`				
уровня) ованы навыки уровня при уровня при начального					
применения начального решении решении уровня при	-		-	-	
существующих уровня при стандартных стандартных решении	*		-	•	_
аппаратно- решении задач. задач. стандартных	-	решении			_
, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		стандартных			задач. Выполнены
средств для задач. Имеют задания, но не в задания, в все задания, в	средств для			·	
проведения место грубые полном объеме полном объеме с полном объеме с	проведения	место грубые	полном объеме	полном объеме с	полном объеме с
расчетов ошибки или с негрубыми некоторыми без недочетов	расчетов	ошибки	или с негрубыми	некоторыми	без недочетов
ошибками недочетами			_	İ	l .

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки основного уровня».

оценивания «павыки	ки основного уровня».						
	Уровень освоения и оценка						
Критерий	«2»	«3»	«4»	«5»			
оценивания	(неудовлетв.		(хорошо)				
	)	(удовлетвор.)	(хорошо)	(отлично)			
Навыки (основного							
уровня) использовать	7.7						
в практической	Не	п	п				
деятельности	продемонст	Продемонстриро	Продемонстриро	П			
технологии текущего	рированы	ваны навыки	ваны навыки	Продемонстриров			
ремонта и	навыки	основного	основного	аны навыки			
технического	основного	уровня при	уровня при	основного уровня			
обслуживания	уровня при	решении задач.	решении задач.	при решении			
транспортных и	решении	Выполнены все	Выполнены все	задач. Выполнены			
транспортно-	типовых	задания, но не в	задания, в	все задания, в			
технологических	задач.	полном объеме	полном объеме с	полном объеме с			
машин и	Имеют место	или с негрубыми	некоторыми	без недочетов			
оборудования на	грубые	ошибками	недочетами				
основе использования	ошибки						
новых материалов и							
средств диагностики	Не						
		Продемонстриро	Продемонстриро				
	продемонст	ваны навыки	ваны навыки	Продемонстриров			
Навыки (основного	рированы			аны навыки			
уровня)	навыки	основного	основного				
разрабатывать и	основного	уровня при	уровня при	основного уровня			
использовать	уровня при	решении задач.	решении задач.	при решении			
графическую	решении	Выполнены все	Выполнены все	задач. Выполнены			
техническую	типовых	задания, но не в	задания, в	все задания, в			
документацию	задач.	полном объеме	полном объеме с	полном объеме с			
	Имеют место	или с негрубыми	некоторыми	без недочетов			
	грубые	ошибками	недочетами				
II	ошибки						
Навыки (основного							
уровня)							
разрабатывать,							
предложения и	Ша						
мероприятия по	He	Продемонстриро	Продемонстриро				
осуществлению технологических	продемонст			Пролемонстриров			
процессов	рированы	ваны навыки	ваны навыки	Продемонстриров			
эксплуатации,	навыки	основного	основного	аны навыки			
диагностики, ремонта	основного	уровня при	уровня при	основного уровня			
и сервисного	уровня при	решении задач.	решении задач.	при решении			
обслуживания	решении	Выполнены все	Выполнены все	задач. Выполнены			
транспортных и	типовых	задания, но не в	задания, в	все задания, в			
транспортно-	задач.	полном объеме	полном объеме с	полном объеме с			
технологических	Имеют место	или с негрубыми	некоторыми	без недочетов			
машин и	грубые	ошибками	недочетами				
оборудования	ошибки						
различного							
назначения, их							
агрегатов, систем и							
элементов							

^{3.2} Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

#### Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

# «ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА»

# **УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель направления подготовки

23.04.03

Эксплуатация транспортнонологических машин и комплексов од и наименование направления подготовки

> ____/ Ю.В. Родионов / « 31 » августа 2023 г.

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

МОБИЛЬНО. ДОРОЖНЫЙ

ИНСТИТУТ

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.03(Пд)	Преддипломная

Код направления подготовки / специальности	23.04.03
Направление подготовки /	Эксплуатация транспортно-технологических машин и
специальность	комплексов
Наименование ООП (направленность / профиль)	Эксплуатация автомобильного транспорта
Год начала реализации ООП	2022
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная, заочная
Год разработки/обновления	2021/2023

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент	K.T.H.	Шаманов Р.С.
доцент	K.T.H.	Долгова Л.А.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Эксплуатация автомобильного транспорта».

Заведующий кафедрой

(руководитель структурного подразделения)

__/ Захаров Ю.А./

Руководитель основной образовательной программы

/Родионов Ю.В./

Рабочая программа утверждена методической комиссией АДИ (института/факультета) протокол № 1 от « 31 » августа 2023 г.

Председатель методической комиссии

<u>/Родионов Ю.В.</u>/

пись ФИ

#### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Программа с	оставлена н	з соответс	твии с требова	ания	ими Федеральн	ого государс	гвенного
образовательного	стандарта	высшего	образования	ПО	направлению	подготовки	23.04.03
«Эксплуатация тра	анспортно-т	гехнологи	ческих машин	ик	омплексов».		

Програ	амма соста	влена с учёто	м р	екомендаций г	примерной	основной	образова	ательной
программы	высшего	образования	ПО	направлению	подготов	ки/специал	ьности	
	, `	утверждённой		(если им	еется)			

#### Цель практики:

- изучение основ научно-производственной и инновационной работы на кафедрах и предприятиях, занимающихся вопросами обеспечения и совершенствования эксплуатационных качеств автотранспортных и вспомогательных средств, процессов их эксплуатации, технического обслуживания, сервиса и ремонта, а также проблемами эффективного развития автомобильного транспорта, обеспечения его работоспособности, дорожной, экологической безопасности и ресурсосбережение.
- обобщение знаний и навыков работы магистрантов по специальности, подбор и систематизация официальных материалов и данных, необходимых для выполнения магистерской диссертации в соответствии с индивидуальным заданием.

#### Задачи практики:

- расширение и закрепление знаний, умений и навыков в в реальных условиях будущей производственной деятельности;
- получение и закрепление навыков использования компьютерной техники, информационных технологий и пакетов прикладных программ, обеспечивающих решение управленческих задач на автотранспортных предприятиях;
- приобретение опыта организации и проведения научно-производственной деятельности на ведущих автотранспортных, автосервисных и автодорожных предприятиях.

# 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** по практике, соотнесенные с **индикаторами достижения компетенций**:

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1 Формирование стратегии развития сервиса АТС и их компонентов	минимизации ПК-1.5 Формирование плана реализации сервиса АТС и их компонентов ПК-1.6 Организация внедрения мероприятий по обеспечению и
	развитию сервиса АТС и их компонентов ПК-1.7 Определение показателей эффективности деятельности в области сервиса АТС и их компонентов
ПК-2 Организация деятельности сервисного центра по ТО и ремонту АТС	ПК-2.1 Планирование бюджета на оказание сервиса АТС и их компонентов ПК-2.2 Организация работ по сервису АТС и их компонентов

ПК-2.3 Разработка и внедрение документации, регламентир работу сервисного центра   ПК-2.4 Разработка стандартов обслуживания сервисного центр   ПК-2.5 Разработка системы набора, обучения и мот сотрудников   ПК-2.6 Управление персоналом сервисного центра   ПК-2.7 Управление персоналом сервиса АТС и их компонентов   ПК-2.8 Внедрение проектов по автоматизации системы упра сервисным центром   ПК-3.1 Анализ экономических показателей сервисного центра   ПК-3.2 Анализ удовлетворенности потребителей услуг серв центра   ПК-3.3 Организация внедрения мероприятий улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС компонентов   ПК-4.1 Анализ состояния инфраструктуры сервисной сети   ПК-4.2 Расчет емкости рынка сервиса АТС и их компонентов   ПК-4.3 Проведение оценки конкурентоспособности сервиса их компонентов   ПК-4.4 Определение рисков внутренней и внешней среды с це минимизации   ПК-4.5 Разработка и внедрение дорожной карты по расервисной сети	ва ивации вления исного по и его
ПК-2.4 Разработка стандартов обслуживания сервисного центря ПК-2.5 Разработка системы набора, обучения и мот сотрудников ПК-2.6 Управление персоналом сервисного центра ПК-2.7 Управление персоналом сервиса АТС и их компонентов ПК-2.8 Внедрение проектов по автоматизации системы упра сервисным центром ПК-3.1 Анализ экономических показателей сервисного центра ПК-3.2 Анализ удовлетворенности потребителей услуг серв центра ПК-3.3 Организация внедрения мероприятий улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС компонентов ПК-4.1 Анализ состояния инфраструктуры сервисной сети ПК-4.2 Расчет емкости рынка сервиса АТС и их компонентов ПК-4.3 Проведение оценки конкурентоспособности сервиса их компонентов ПК-4.4 Определение рисков внутренней и внешней среды с цеминимизации ПК-4.5 Разработка и внедрение дорожной карты по рассервисной сети	ивации вления по и его
ПК-2.5 Разработка системы набора, обучения и мот сотрудников  ПК-2.6 Управление персоналом сервисного центра  ПК-2.7 Управление качеством сервиса АТС и их компонентов ПК-2.8 Внедрение проектов по автоматизации системы упра сервисным центром  ПК-3.1 Анализ экономических показателей сервисного центра ПК-3.2 Анализ удовлетворенности потребителей услуг серв ПК-3.3 Организация внедрения мероприятий улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС компонентов ПК-4.1 Анализ состояния инфраструктуры сервисной сети ПК-4.2 Расчет емкости рынка сервиса АТС и их компонентов ПК-4.2 Расчет емкости рынка сервиса АТС и их компонентов ПК-4.4 Определение оценки конкурентоспособности сервиса их компонентов ПК-4.4 Определение рисков внутренней и внешней среды с цеминимизации ПК-4.5 Разработка и внедрение дорожной карты по рассервисной сети	вления по с и его
ПК-2.6 Управление персоналом сервиса АТС и их компонентов ПК-2.7 Управление качеством сервиса АТС и их компонентов ПК-2.8 Внедрение проектов по автоматизации системы упра сервисным центром  ПК-3.1 Анализ экономических показателей сервисного центра ПК-3.2 Анализ удовлетворенности потребителей услуг серв ПК-3.3 Организация внедрения мероприятий улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС компонентов  ПК-4.1 Анализ состояния инфраструктуры сервисной сети ПК-4.2 Расчет емкости рынка сервиса АТС и их компонентов ПК-4.3 Проведение оценки конкурентоспособности сервиса их компонентов ПК-4.4 Определение рисков внутренней и внешней среды с це минимизации ПК-4.5 Разработка и внедрение дорожной карты по раз сервисной сети ПК-4.5 Разработка и внедрение дорожной карты по раз сервисной сети	вления по по и его
ПК-2.6 Управление персоналом сервисного центра     ПК-2.7 Управление качеством сервиса АТС и их компонентов     ПК-2.8 Внедрение проектов по автоматизации системы упра сервисным центром     ПК-3.1 Анализ экономических показателей сервисного центра     ПК-3.2 Анализ удовлетворенности потребителей услуг серв     ПК-3.3 Организация внедрения мероприятий улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС компонентов     ПК-4.1 Анализ состояния инфраструктуры сервисной сети     ПК-4.2 Расчет емкости рынка сервиса АТС и их компонентов     ПК-4.3 Проведение оценки конкурентоспособности сервиса их компонентов     ПК-4.4 Определение рисков внутренней и внешней среды с це минимизации     ПК-4.5 Разработка и внедрение дорожной карты по рассервисной сети     ПК-4.5 Разработка и внедрение дорожной карты по рассервисной сети	по по и его
ПК-2.8 Внедрение проектов по автоматизации системы упрасервисным центром  ПК-3.1 Анализ экономических показателей сервисного центра  ПК-3.2 Анализ удовлетворенности потребителей услуг сервиденто деятельности сервисного центра  ПК-3.3 Организация внедрения мероприятий улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС компонентов  ПК-4.1 Анализ состояния инфраструктуры сервисной сети  ПК-4.2 Расчет емкости рынка сервиса АТС и их компонентов  ПК-4.3 Проведение оценки конкурентоспособности сервиса их компонентов  ПК-4.4 Определение рисков внутренней и внешней среды с цеминимизации  ПК-4.5 Разработка и внедрение дорожной карты по рассервисной сети	по по и его
ПК-3 Анализ эффективности потребителей услуг сервительности сервисного центра  ПК-3.1 Анализ экономических показателей сервисного центра  ПК-3.2 Анализ удовлетворенности потребителей услуг сервительности сервисного центра  ПК-3.3 Организация внедрения мероприятий улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС компонентов  ПК-4.1 Анализ состояния инфраструктуры сервисной сети ПК-4.2 Расчет емкости рынка сервиса АТС и их компонентов ПК-4.3 Проведение оценки конкурентоспособности сервиса их компонентов  ПК-4.4 Формирование стратегии развития фирменного сервиса организации изготовителя АТС  ПК-4.5 Разработка и внедрение дорожной карты по рассервисной сети	по по и его
ПК-3.1 Анализ экономических показателей сервисного центра ПК-3.2 Анализ удовлетворенности потребителей услуг серв центра ПК-3.3 Организация внедрения мероприятий улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС компонентов ПК-4.1 Анализ состояния инфраструктуры сервисной сети ПК-4.2 Расчет емкости рынка сервиса АТС и их компонентов ПК-4.3 Проведение оценки конкурентоспособности сервиса их компонентов ПК-4.4 Определение рисков внутренней и внешней среды с це минимизации ПК-4.5 Разработка и внедрение дорожной карты по рассервисной сети	по
ПК-3.2 Анализ удовлетворенности потребителей услуг сервитийности дентра  ПК-3.3 Организация внедрения мероприятий улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС компонентов  ПК-4.1 Анализ состояния инфраструктуры сервисной сети  ПК-4.2 Расчет емкости рынка сервиса АТС и их компонентов  ПК-4.3 Проведение оценки конкурентоспособности сервиса их компонентов  ПК-4.4 Определение рисков внутренней и внешней среды с цеминимизации  ПК-4.5 Разработка и внедрение дорожной карты по рассервисной сети	по
ПК-3 Анализ эффективности центра  ПК-3.3 Организация внедрения мероприятий улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС компонентов  ПК-4.1 Анализ состояния инфраструктуры сервисной сети  ПК-4.2 Расчет емкости рынка сервиса АТС и их компонентов  ПК-4.3 Проведение оценки конкурентоспособности сервиса их компонентов  ПК-4.4 Определение рисков внутренней и внешней среды с це минимизации  ПК-4.5 Разработка и внедрение дорожной карты по рассервисной сети	по
ПК-3.3 Организация внедрения мероприятий улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС компонентов  ПК-4.1 Анализ состояния инфраструктуры сервисной сети ПК-4.2 Расчет емкости рынка сервиса АТС и их компонентов ПК-4.3 Проведение оценки конкурентоспособности сервиса их компонентов ПК-4.4 Определение рисков внутренней и внешней среды с це минимизации  ПК-4.5 Разработка и внедрение дорожной карты по рассервисной сети	С и его
улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС компонентов ПК-4.1 Анализ состояния инфраструктуры сервисной сети ПК-4.2 Расчет емкости рынка сервиса АТС и их компонентов ПК-4.3 Проведение оценки конкурентоспособности сервиса их компонентов ПК-4.4 Определение рисков внутренней и внешней среды с це минимизации  ПК-4.5 Разработка и внедрение дорожной карты по рассервисной сети	С и его
ПК-4.1 Анализ состояния инфраструктуры сервисной сети ПК-4.2 Расчет емкости рынка сервиса АТС и их компонентов ПК-4.3 Проведение оценки конкурентоспособности сервиса их компонентов ПК-4.4 Определение рисков внутренней и внешней среды с це минимизации ПК-4.5 Разработка и внедрение дорожной карты по рассервисной сети	АТС и
ПК-4.2 Расчет емкости рынка сервиса АТС и их компонентов ПК-4.3 Проведение оценки конкурентоспособности сервиса их компонентов ПК-4.4 Формирование стратегии развития фирменного сервиса организации изготовителя АТС  ПК-4.5 Разработка и внедрение дорожной карты по рассервисной сети	АТС и
ПК-4 Формирование стратегии развития фирменного сервиса организации изготовителя АТС  ПК-4.3 Проведение оценки конкурентоспособности сервиса их компонентов  ПК-4.4 Определение рисков внутренней и внешней среды с цеминимизации  ПК-4.5 Разработка и внедрение дорожной карты по рассервисной сети	АТС и
ПК-4 Формирование стратегии развития фирменного сервиса организации изготовителя АТС  — их компонентов  ПК-4.4 Определение рисков внутренней и внешней среды с цеминимизации  ПК-4.5 Разработка и внедрение дорожной карты по разсервисной сети	AIСи
ПК-4.4 Определение рисков внутренней и внешней среды с це минимизации  изготовителя АТС  ПК-4.4 Определение рисков внутренней и внешней среды с це минимизации  ПК-4.5 Разработка и внедрение дорожной карты по рассервисной сети	
изготовителя АТС  ———————————————————————————————————	пью их
ПК-4.5 Разработка и внедрение дорожной карты по рассервисной сети	лью их
сервисной сети	звитию
ПК-4.6 Разработка критериев отбора в сервисную сеть и атте	стации
(сертификации) субъектов	
ПК-5 Разработка планов подготовки ПК-5.1 Анализ потребности в материально-технических ресурсах ПК-5.2 Определение последовательности и продолжительности работ п	
производства с учетом полготовке производства	,
последовательности и продолжительности последовательности и продолжительности последовательности в ресурсах производства	говки
	нений
ПК-6 Координация разработки и дополнений в нормативную документацию в области	
технологической документации в области технологической подготовки ПК-6.2 Координация деятельности по достижению целей в области	
производства подготовки производства	
ПК-7 Организация взаимодействия с ПК-7.1 Анализ выполнения плана подготовки производства	
то продражделениями производственных задаг	ний в
рамках реализации плана технологической подготовки производства  ПК-8.1 Организация и проведение мониторинга обеспечения нормативн	ой
ПК-8 Контроль процессов документацией	OV1
технологической подготовки ПК-8.2 Организация и проведение мониторинга обеспечения материаль	но-
производства техническими ресурсами	
ПК-9 Разработка бизнес-плана в области ПК-9.1 Анализ ключевых технических параметров выпускаемой продукц	ии
технологической подготовки К-9.2 четы затрат на технологическую подготовку производства выпуск	земой
производства продукции	
ПК-10 Организация работ по ПК-10.1 Анализ степени достижения запланированных результатов	
оптимизации процесса технологической ПК-10.2 Проведение корректирующих мероприятий для достижения цел подготовки производства технологической подготовки производства	еи
ПК-11.1 Формирование планов испытаний и исследований АТС и их	
компонентов в соответствии с планом научно-исследовательских и опыт конструкторских работ и программой выпуска продукции	'HO-
ПК 11.2 П-2000 2000 200 200 200 200 200 200 200 2	x
ненителий и нестепородий АТС и их компонентов	
пк-11.5 гаспределение и координация расот по проведению испытании	
компонентов исследований АТС и их компонентов между исполнителями (внутренним внешними)	IVI VI
ПК-11.4 Координация действий исполнителей испытаний и исследовани	й АТС
и их компонентов  ПК-12 Анализ тенденций развития АТС и ПК-12.1 Разработка стратегии организации в области проведения испыт	аний
их компонентов инфраструктуры и исследований АТС и их компонентов	
испытаний и исследований ATC и их технических регламентов, национальных стандартов и международных	вых
і технических регламентов, пациональных стандартов и международных	

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
научно-исследовательских	их компонентов
	ПК-12.3 Формирование требований к компетенциям работников, занятых в испытаниях и исследованиях АТС и их компонентов
ПК-13 Руководство комплексом испытаний и исследований АТС и их	ПК-13.1 Координация деятельности подразделений, задействованных в испытаниях и исследованиях АТС и их компонентов, внутри организации
компонентов в соответствии с планами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	11K-13.2 координация деятельности с внешними организациями по вопросам

техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;

применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и

модернизации транспортных предприятий; применять базы данных информац информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли,

применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;

- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

Имеет навыки (основного уровня)...

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, - способностью применять испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса:
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации:
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при - способностью эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- требования, предъявляемые системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы

#### ПК-1.2 Определение основных направлений развития сервиса АТС и их компонентов

- транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и совершенствования функционирования производства модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; показатели технико-экономические эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых В конструкции и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
   применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности:
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства модернизации транспортных предприятий;
- информационной и интеллектуальной - применять базы данных собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности:
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- оценки и контроля технического применять методы состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатании:
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении организации рациональной системы мероприятий ПО

- обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

#### Знает

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
   основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

Имеет навыки (начального уровня):

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;

ПК-1.3 Планирование необходимых ресурсов для обеспечения развития сервиса ATC и их компонентов

- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

### Знает:

ПК-1.4 Определение рисков внутренней и внешней среды с целью их минимизации

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации,

- ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин:
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
   применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий:
- модернизации транспортных предприятий;
   применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса:
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации:
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

### Знает:

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

Имеет навыки (начального уровня):

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта

ПК-1.5 Формирование плана реализации сервиса ATC и их компонентов

- транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей:
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности:
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности:
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием

	диагностической аппаратуры.
	<ul> <li>Знает:</li> <li>основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;</li> <li>основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;</li> <li>основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;</li> </ul>
	<ul> <li>основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;</li> <li>основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;</li> </ul>
	<ul> <li>основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;</li> <li>основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;</li> <li>основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации</li> </ul>
	транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования; - нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии; - основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и
	транспортно-технологических машин и оборудования; - основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства; - основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери
	прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортно-технологических машин;
ПК-1.6 Организация внедрения мероприятий по обеспечению и развитию сервиса АТС и их	средств диагностики; - основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических
компонентов	машин и оборудования. <i>Имеет навыки (начального уровня):</i> - применять свеления о системах технического обслуживания и ремонта.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;

- анализировать производственные условия на предприятии.
   применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и
- модернизации транспортных предприятий; применять базы данных информационной базы интеллектуальной - применять И собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и
- модернизации транспортных предприятий; применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;

- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

### Знает:

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и

ПК-1.7 Определение показателей эффективности деятельности в области сервиса ATC и их компонентов

- транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов:
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
   применять основные нормативные документы автомобильной отрасли,
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования:
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с

- учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса:
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации:
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- требования, - основные предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и совершенствования функционирования программ производства модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых конструкции транспортно-технологических транспортных И машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики:
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других
- анализировать производственные условия на предприятии.
   применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности:
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства модернизации транспортных предприятий;
- информационной базы данных интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;

ПК-2.1 Планирование бюджета на оказание сервиса АТС и их компонентов

- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса:
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

### Знает.

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов,

## ПК-2.2 Организация работ по сервису АТС и их компонентов

- топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых В конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
   применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей:
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности:
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- информационной и интеллектуальной - применять базы ланных собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборулования:
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять метолы опенки и контроля технического транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических мероприятий по машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, способностью соблюдения испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения

- мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса:
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

### Знает:

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- требования, - основные предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и совершенствования функционирования производства модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

### Имеет навыки (начального уровня):

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов:
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности:
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-

ПК-2.3 Разработка и внедрение документации, регламентирующей

сервисного центра

работу

- технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
   применять базы данных информационной и интеллектуальной
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
   применять основные нормативные документы автомобильной отрасли,
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- приманал регоду.

   способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации:
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

### Знает:

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;

# ПК-2.4 Разработка стандартов обслуживания сервисного центра

- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и совершенствования функционирования производства модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых В конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики:
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других
- анализировать производственные условия на предприятии.
   применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности:
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования модернизации транспортных предприятий;
- базы информационной применять ланных интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности:
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- методы оценки и контроля технического транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических

- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

### Знает:

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

### Имеет навыки (начального уровня):

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов:
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню

# ПК-2.5 Разработка системы набора, обучения и мотивации сотрудников

- качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
   применять основные нормативные документы автомобильной отрасли,
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- производственных ремургам, способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

### Знает:

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортно-

### ПК-2.6 Управление персоналом сервисного центра

- технологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин:
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса:
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

#### Знает:

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

Имеет навыки (начального уровня):

 применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с

ПК-2.7 Управление качеством сервиса ATC и их компонентов

- учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов:
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

Знает

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и совершенствования функционирования программ производства модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и
- транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о материалах, используемых В конструкции и транспортно-технологических транспортных машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

Имеет навыки (начального уровня):

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- базы информационной интеллектуальной - применять данных И собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;

ПК-2.8 Внедрение проектов по системы управления сервисным центром

- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

### Знает:

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и

## ПК-3.1 Анализ экономических показателей сервисного центра

- транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов:
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования:
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности:
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- производственных ресурсах, способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с

- учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации:
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и совершенствования функционирования программ производства модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых конструкции и транспортно-технологических транспортных машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других
- анализировать производственные условия на предприятии.
   применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности:
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства модернизации транспортных предприятий;
- информационной базы данных интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;

- ПК-3.2 Анализ

центра

удовлетворенности потребителей услуг сервисного

- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса:
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

Знает.

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов,

ПК-3.3 Организация внедрения мероприятий по улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и его компонентов

- топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей:
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности:
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборулования:
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения

- мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса:
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

### Знает:

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

### Имеет навыки (начального уровня):

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-

## ПК-4.1 Анализ состояния инфраструктуры сервисной сети

- технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий:
- модернизации транспортных предприятий;
   применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и молернизации транспортных предприятий:
- модернизации транспортных предприятий;
   применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
   способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса:
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации:
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

### Знает:

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;

### ПК-4.2 Расчет емкости рынка сервиса ATC и их компонентов

- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и совершенствования функционирования производства модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состояний транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики:
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других
- анализировать производственные условия на предприятии.
   применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности:
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- базы информационной применять ланных интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности:
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- методы оценки и контроля технического транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических

- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

### Знает:

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

### Имеет навыки (начального уровня):

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов:
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню

# ПК-4.3 Проведение оценки конкурентоспособности сервиса ATC и их компонентов

- качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
   применять основные нормативные документы автомобильной отрасли,
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- оспособностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

### Знает:

## ПК-4.4 Определение рисков внутренней и внешней среды с целью их минимизации

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортно-

- технологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состояний транспортных и транспортнотехнологических машин:
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов:
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса:
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

#### Знает:

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

Имеет навыки (начального уровня):

 применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с

ПК-4.5 Разработка и внедрение дорожной карты по развитию сервисной сети

- учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов:
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

Знает

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- требования, предъявляемые системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства модернизации транспортных предприятий; основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом;
- технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и
- транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о материалах, используемых конструкции и транспортно-технологических транспортных машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

Имеет навыки (начального уровня):

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- базы информационной - применять данных интеллектуальной И собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и
- модернизации транспортных предприятий; применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;

ПК-4.6 Разработка критериев отбора в сервисную сеть аттестации (сертификации) субъектов

- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

### Знает:

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и

### ПК-5.1 Анализ потребности в материально-технических ресурсах

- транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов:
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования:
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- производственных ресурсых, способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с

- учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации:
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и совершенствования функционирования программ производства модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых конструкции и транспортно-технологических транспортных машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других
- анализировать производственные условия на предприятии.
   применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности:
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства модернизации транспортных предприятий;
- информационной базы данных интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;

ПК-5.2 Определение последовательности и продолжительности работ по подготовке производства

- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса:
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

### Знает.

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов,

ПК-5.3 Разработка предложений по проведению технологической подготовки производства

- топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
   применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей:
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности:
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- информационной и интеллектуальной - применять базы ланных собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборулования:
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять метолы опенки и контроля технического транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, способностью соблюдения испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения

- мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса:
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

# Имеет навыки (начального уровня):

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-

П К-6.1нализ процесса подготовки производства с целью внесения изменений и дополнений в нормативную документацию

- технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий:
- модернизации транспортных предприятий;
   применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и молернизации транспортных предприятий:
- модернизации транспортных предприятий;
   применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
   способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса:
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации:
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

# Знает:

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;

ПК-6.2 Координация деятельности по достижению целей в области подготовки производства

- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и совершенствования функционирования производства модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых конструкции В транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики:
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других
- анализировать производственные условия на предприятии.
   применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности:
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- базы информационной применять ланных интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности:
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- методы оценки и контроля технического транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических

- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

# Имеет навыки (начального уровня):

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов:
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню

# ПК-7.1 Анализ выполнения плана подготовки производства

- качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и молернизации транспортных предприятий:
- модернизации транспортных предприятий;
   применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- производственных ремурган, способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- оспособностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

ПК-7.2 Контроль выполнения подразделениями производственных заданий в рамках реализации плана технологической подготовки производства

# Знает:

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортно-

- технологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состояний транспортных и транспортнотехнологических машин:
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов:
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов,
   топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

Имеет навыки (начального уровня):

 применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с

ПК-8.1 Организация и проведение мониторинга обеспечения нормативной документацией

- учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов:
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических мапин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- требования, предъявляемые системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и совершенствования программ функционирования производства
- модернизации транспортных предприятий; основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и
- транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о материалах, используемых В конструкции и транспортно-технологических транспортных машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

Имеет навыки (начального уровня):

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- базы информационной - применять данных интеллектуальной И собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и
- модернизации транспортных предприятий; применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;

ПК-8.2 Организация и проведение мониторинга обеспечения материально-техническими ресурсами

- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

# Знает:

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и

ПК-9.1 Анализ ключевых технических параметров выпускаемой продукции

- транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов:
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
   применять основные нормативные документы автомобильной отрасли,
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования:
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с

- учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации:
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и совершенствования функционирования программ производства модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых конструкции и транспортно-технологических транспортных машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других
- анализировать производственные условия на предприятии.
   применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности:
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства модернизации транспортных предприятий;
- данных информационной базы интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;

К-9.2 четы затрат на технологическую подготовку производства выпускаемой продукции

- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса:
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

### Знает:

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов,

ПК-10.1 Анализ степени достижения запланированных результатов

- топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
   применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей:
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности:
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- информационной и - применять базы ланных интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборулования:
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять метолы опенки и контроля технического транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, способностью соблюдения испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения

- мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса:
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

# Имеет навыки (начального уровня):

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-

ПК-10.2 Проведение корректирующих мероприятий для достижения целей технологической подготовки производства

- технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий:
- модернизации транспортных предприятий;
   применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и молернизации транспортных предприятий:
- модернизации транспортных предприятий;
   применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
   способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса:
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации:
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

# Знает:

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;

ПК-11.1 Формирование планов испытаний и исследований АТС и их компонентов в соответствии с планом научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и программой выпуска продукции

- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и совершенствования функционирования производства модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых конструкции В транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики:
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других
- анализировать производственные условия на предприятии.
   применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности:
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования модернизации транспортных предприятий;
- базы информационной применять ланных интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности:
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- методы оценки и контроля технического транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических

- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

# Имеет навыки (начального уровня):

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов:
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню

ПК-11.2 Планирование ресурсов для испытаний и исследований АТС и их компонентов

- качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- модернизации транспортных предприятий;
   применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

ПК-11.3 Распределение и координация работ по проведению испытаний и исследований АТС и их компонентов между исполнителями (внутренними и внешними)

### Знает:

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортно-

- технологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состояний транспортных и транспортнотехнологических машин:
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов:
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации:
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса:
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

Имеет навыки (начального уровня):

 применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с

ПК-11.4 Координация действий исполнителей испытаний и исследований АТС и их компонентов

- учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин:
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

Имеет навыки (начального уровня):

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;

ПК-12.1 Разработка стратегии организации в области проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов

- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

# Знает:

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и

ПК-12.2 Разработка предложений по совершенствованию и созданию новых технических регламентов, национальных стандартов и международных правил в отношении конструкций и методов испытаний и исследований АТС и их компонентов

- транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов:
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования:
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- произведственных ресурсых, способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с

- учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса:
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации:
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и совершенствования функционирования программ производства модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых конструкции и транспортно-технологических транспортных машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других
- анализировать производственные условия на предприятии.
   применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности:
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства модернизации транспортных предприятий;
- информационной базы данных интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;

ПК-12.3 Формирование требований к компетенциям работников, занятых в испытаниях и исследованиях АТС и их компонентов

- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

### Знает.

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов,

ПК-13.1 Координация деятельности подразделений, задействованных в испытаниях и исследованиях АТС и их компонентов, внутри организации

- топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей:
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности:
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборулования:
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения

- мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса:
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава;
- основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях;
- основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли;
- основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства;
- основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортнотехнологических машин;
- основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики;
- основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования.

# Имеет навыки (начального уровня):

- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- анализировать производственные условия на предприятии.
- применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности;
- проводить технологические расчеты транспортного предприятия с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов;
- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-

ПК-13.2 Координация деятельности с внешними организациями по вопросам проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов

- технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации,
- состояния подвижного состава и других факторов;

   применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
- данных информационной и интеллектуальной - применять базы собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и
- модернизации транспортных предприятий; применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования;
- рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии;
- обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- применять методы оценки и контроля технического транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

- способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации;
- практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин;
- способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственнотехнической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;
- способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, - способностью применять соблюдения испытание транспортных и технологических машин и оборудования;
- способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий;
- способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии;
- способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учетом экономических требований;
- способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического пропесса:
- способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом состояния подвижного состава и условий его эксплуатании:
- способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств.

# 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Технологическая (производственно-технологическая) практика относится обязательной части Б2.В.02(П) ООП. «Технологическая (производственно-технологическая)» практика формируемой участниками образовательных отношений блока практик основной профессиональной образовательной программы (далее — образовательной программы) магистратуры  $\Phi \Gamma OC$  3++ направления 23.04.03 «Эксплуатация транспортнотехнологических машин и комплексов»

# 4. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика проводится в следующей форме:

а) непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ООП ВО;

Практика включает ознакомительные лекции, экскурсии, выполнение индивидуального задания и самостоятельной работы.

# 5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика проводится в 4 семестре на предприятиях отрасли или/и на кафедре «Эксплуатация автомобильного транспорта» или/и в лабораториях ПГУАС.

Сроки практики устанавливаются в соответствии с учебным календарным графиком, утвержденным ректором ПГУАС

# 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики составляет 9 зачетных единиц, 216 академических часов.

Промежуточная аттестация по итогам прохождения практики проводится в форме

дифференцированного зачета – зачета с оценкой.

	Очная		Заочная		Очно-заочная	
Вид учебной работы	форма обучения		форма обучения		форма обучения	
	Часов /	Курс,	Часов /	Курс	Часов	Курс,
	3. e.	семестр	3. e.	Курс	/ з. е.	семестр
Аудиторные занятия –	72 / 2	2 курс, 4	0 / 0	2 курс	_	_
всего	1212	семестр	0 / 0		_	
лекции	72 / 2	2 курс, 4	0/0	2 курс	_	_
	12/2	семестр	0 / 0	2 Rype		
Объем практики (з.е.)	6 з.е.	2 курс –	6 з.е.	2 raine	з.е.	курс
Продолжительность	10	4	10	2 курс –семестр		
практики (недель)	нед.	семестр	нед.	cewcerp	нед.	семестр

Nº	Разделы (этапы) практики, (формируемые компетенции	Виды учебной	Трудоемкость, ак. часов очная / заочная / очно-заочная форма обучения		
п/п	с указанием индикаторов)	деятельности	Контактная работа	Самостоятель- ная работа студентов	
1	2	3	4		
1	Подготовительный этап		4/4/4	8	
1.1	Инструктаж по программе производственной практики, подготовке отчета и процедуре защиты (на кафедре)	Лекция-беседа	2/2/-	4	
1.2	Инструктаж по технике	Лекция-беседа	2/2/-	4	

	безопасности (на			
	предприятии)			
2	Рабочий этап		14	126 / 126 / -
2.1	Знакомство с базой производственной практики (ПК-1.1 - ПК-1.7; ПК-2.1 -ПК-2.8; ПК-3.1 - ПК-3.3; ПК-4.1 – ПК-4.6)	Лекция-беседа и ознакомительная экскурсия, проводимые сотрудниками предприятия-базы практики	4	10
2.2	Выполнение индивидуального задания (ПК-5.1 – ПК-5.3; ПК-6.1 – ПК-6.2; ПК-7.1 – ПК-7.2; )	Практическая деятельность	10	116
3	Отчетный этап		0,5 / 0,5 / 0,5	20 / 20 / 20
3.1	Подготовка отчета и презентации к защите (ПК-8.1 – ПК-8.2; ПК-9.1 – ПК-9.2; ПК-10.1 – ПК-10.2; ПК-11.1 – ПК-11.4; ПК-12.1 – ПК-12.3; ПК-13.1 – ПК-13.2)	Самостоятельная работа	58 /58 /-	20 / 20/ -
3.2	Промежуточная аттестация по практике	Презентация результатов работы	18 / 18 /	-
	Всего:		72 /7 2 / -	126 / 126 / -

# 7. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

- 1. Ознакомиться с задачами и спецификой работы предприятия (организации), являющегося базой практики, его структурой и функциями структурных подразделений.
  - 2. Изучить:
  - > нормативную базу, лежащую в основе деятельности специалиста;
  - > должностные инструкции специалиста;
  - технологию выполнения функций и задач, определяемых указанными должностными инструкциями и другими организационными документами;
  - > структуру и особенности составления информационных сообщений и решений, являющихся результатами труда специалистов;
  - правоприменительную практику предприятия (организации), являющегося базой практики.
- 3. Приобрести профессиональные умения и опыт профессиональной деятельности применительно к данному типу задач профессиональной деятельности.
  - 4. Выполнить иные задания руководителя практики.
  - 5. По результатам практики составить индивидуальный письменный отчет по практике.

По итогам прохождения учебной практики магистр предоставляет на кафедру и в отдел магистратуры и отчетную документацию.

Отчет о прохождении практики должен содержать: ФИО практиканта, специальность, название кафедры, Ф.И.О. руководителя практики; сроки прохождения, общий объем часов практики; индивидуальное задание.

По итогам представленной отчетной документации выставляется дифференцированный зачет (зачет с оценкой), который фиксируется в индивидуальном плане магистра и выписке из решения кафедры о выполнении индивидуального плана обучения.

По итогам практики студент представляет руководителю отчетную документацию:

- 1. Отчет о прохождении учебной практики.
- 2. Индивидуальный дневник
- 3. Характеристику, написанную руководителем от предприятия и заверенную директором.

Отчет должен содержать:

- 1. Титульный лист.
- 2. Содержание.
- 3. Введение.
- 4. Основной материал, разбитый на разделы и подразделы.
- 5. Результаты выполнения индивидуального задания.
- 6. Заключение.
- 7. Список использованных источников.
- 8. Приложения.

Содержание отчета должно быть сжатым, ясным, логическим и сопровождаться цифровыми данными, эскизами, схемами, графиками и чертежами.

Отчет должен быть отпечатан на машинописным способом через полтора межстрочных интервала на листах формата A4, в объеме 20-25 листов. Шрифт Times New Roman, кегль 14, выравнивание основного текста по ширине, заголовков — по центру. Размеры полей: верхнее и нижнее - 2 см, левое - 3 см, правое - 1 см. Абзац в тексте начинают отступом 1,25 мм. Количество литературных источников — 10...15. Основной текст может содержать: чертежи, рисунки, таблицы, схемы и т.д.

Введение представляет собой небольшое вступление и должно содержать значимость практики, цель и задачи ее проведения.

Основной материал отчета делят на разделы (главы), подразделы, пункты, подпункты. Разделы должны иметь порядковые номера, обозначенные арабскими цифрами, в пределах всего документа. Введение, заключение, список использованных источников не нумеруются.

Подразделы должны иметь порядковые номера в пределах каждого раздела.

Номер подраздела состоит из номера раздела и номера подраздела, отделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

Номер пункта состоит из номера раздела, подраздела и пункта, разделенных точками.

Пункты могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например: 5.3.1.1, 5.3.1.2, 5.3.1.3 и т.д.

Содержащиеся в тексте пункта или подпункта перечисления требований, указаний обозначаются арабскими цифрами со скобкой, например: 1), 2), 3) и т.д.

Между подпунктами ставят точку с запятой.

Если раздел или подраздел состоит из одного пункта, он тоже нумеруется.

Если текст отчета подразделяется только на пункты, они нумеруются порядковыми номерами в пределах всего отчета.

Наименование частей и разделов записывают в виде заголовка прописными буквами. Наименование подразделов записывают строчными буквами с первой прописной.

Каждый пункт записывают с абзаца.

Подчеркивать заголовки и переносить в них слова не допускается. Точку в конце заголовка не ставят. Расстояние от заголовка до текста должно быть не менее 15 мм. Расстояние между заголовками раздела и подраздела должно быть 10 мм. Расстояние заголовка от предшествующего текста, выполненного на этом же листе, не менее 15 мм.

Заключение отражает основные положения и выводы, содержащиеся в разделах отчета.

Список использованных источников является составной частью работы и отражает в известной мере степень изученности поставленных задач. В него включаются источники, на которые есть ссылки в работе, а также официальные документы и нормативные материалы.

Стандарты и нормативы в список источников не включаются. Ссылка в тексте на источники приводится в квадратных скобках, например, [1].

При ссылке в тексте на стандарты или технические условия указывают только их обозначения без наименования, например, «... по ГОСТ 2.307–68 следует ...».

Количество иллюстраций должно быть необходимым и достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации могут быть расположены как по тексту отчета (ближе к соответствующей чести текста), так и в приложении. Расположение иллюстраций должно быть такое, чтобы их можно было рассмотреть без поворота страницы. Если такое размещение невозможно, располагают их так, чтобы для рассмотрения надо было повернуть страницу вперед.

Приложение содержит дополнительные схемы, таблицы, материалы, подтверждающие результаты работы.

За 2–3 дня до окончания практики оформленный отчет сдается на рецензию руководителю практики.

Отчеты, не отражающие достаточно полно программу практики или оформленные с нарушением вышеуказанных требований, возвращаются студентам на доработку.

По окончании практики студент защищает отчет.

6. Кроме отчета необходимо подготовить дневник практики, форма которого утверждена в ПГУАС. Дневник практики заполняется независимо от того, какая практика осуществляется: учебная или производственная. Дневник подписывается руководителем направления подготовки, руководителем практики от образовательной организации (если практика проходит в вузе) или руководителем практики от образовательной организации и руководителем практики от предприятия-базы прохождения практики (если практика проходит на предприятии). Здесь же указывается номер приказа ректора о направлении студента на практику. В дневнике кратко описываются виды работ, осуществляемые студентов во время прохождения практики с указанием даты их проведения и приводится отзыв руководителя практики о работе студента.

#### 8. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

4 семестр – промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) в виде защиты отчета с представлением отчета, подготовки сборника документов по практике в бумажной форме и других необходимых документов (по требованию руководителя практики от вуза).

# 9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Основная литература:

- 1. Синицын А.К. Основы технической эксплуатации автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.К. Синицын. Электрон. текстовые данные. М. : Российский университет дружбы народов, 2011. 284 с. 978-5-209-03531-2.
- 2. Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и комплексов [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / . — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 126 с. — 2227-8397.
- 3. Проектирование технологической оснастки для ремонта и обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин [Электронный ресурс] : практикум / . Электрон. текстовые данные. Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. 150 с. 2227-8397.

Дополнительная литература:

1. Попов А.В. Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Попов, Е.А. Курбатов. —

<u>Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 181 с. — 978-5-9227-0339-0.</u>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики, в т.ч. профессиональные базы данных

- 1. ЭБС IPRbooks по адресу:http:// www.iprbookshop.ru/
- 2. БД СМИ Polpred, адрес: <a href="http://www.polpred.com/">http://www.polpred.com/</a>;
- 3. СПС КонсультантПлюс, адрес: Samba/Консультант;
- 4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам, адрес: http://window.edu.ru/
- 5. ЭБС «РУКОНТ» http://www.rucont.ru/
- 6. ЭБС «Znanium». Режим доступа: http://znanium.com/
- 7. http://www.standard.gost.ru/ (Росстандарт)
- 8. Информационно-поисковые системы (https://www.google.ru/, http://www.yandex.ru/ и http://www.rambler.ru/)

Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

- 1. Электронные библиотечные системы ПГУАС.
- 2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы.
- 3. Оборудование и технические средства, размещенные в учебном корпусе.
- 4. Компьютер с выходом в Интернет.
- 5. Мультимедийный проектор.

#### 10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование специальных	Оснащенность	Перечень лицензионного	
помещений и помещений	специальных помещений и	программного обеспечения.	
для самостоятельной работы	помещений для	Реквизиты подтверждающего	
для самостоятельной расоты	самостоятельной работы	документа	
Аудитория для лекционных	Столы, стулья, доска,	Microsoft Windows Professional 8.1	
занятий (6203,6204)	ноутбук/компьютер с	(Лицензия № 62780595.	
	выходом в Интернет,	Дата выдачи лицензии 06.12.2013 г.)	
	проектор, проекционный		
	экран		
Аудитория для	Столы, стулья, доска	В лаборатории для проведения	
практических и		лабораторных работ имеется	
лабораторных занятий		следующее оборудование:	
(6104)		- комплект шиномонтажного	
		оборудования; - подъемники; - набор ареометров; - компрессор; - сварочный	
		полуавтомат; - прибор для проверки	
		тормозной систкмы; - прибор для	
		проверки клапанов ГРМ; - прибор для	
		притирки клапанов ГРМ;	
Аудитория для	Столы, стулья,	Microsoft Windows Professional 8.1	
консультаций (6201,6103)	компьютеры с выходом в	(Лицензия № 62780595.	
	Интернет, материалы	Дата выдачи лицензии 06.12.2013 г.)	
	ЭИОС по дисциплине		
Аудитория для текущего	Столы, стулья, доска		
контроля и промежуточной			
аттестации (6201)			
Аудитория для	Столы, стулья,	Microsoft Windows Professional 8.1	

самостоятельной работы и консультаций (6203, 6204)	ноутбук/компьютер с выходом в Интернет, материалы ЭИОС по	(Лицензия № 62780595. Дата выдачи лицензии 06.12.2013 г.) Autodesk AutoCad
	дисциплине	(Договор № 110001366961 от 23.09.2016 г.)

3. Индивидуальный неограниченный доступ к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и (или) электронным библиотекам, содержащим издания основной литературы, перечисленные в рабочей программе дисциплины.

### Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

#### «ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
/Родионов Ю.В. /
« <u> </u>

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

Ш	Іифр	Наименование типа п	рактики
Б2.В	3.02(II)	Технолгическая пр	рактика

Код направления подготовки / специальности	23.04.03
Направление подготовки /	Эксплуатация транспортно-технологических машин и
специальность	комплексов
Наименование ООП (направленность / профиль)	Эксплуатация автомобильного транспорта
Год начала реализации ООП	2021
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная, заочная
Год разработки/обновления	2021

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент кафедры «Эксплуатация автомобильного транспорта»	к.т.н.	Лахно А.В.

# 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

#### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)	Номера разделов практик и	Формы оценивания (формы промежуточн ой аттестации)
Знает: - состояние и пути развития производственно-технической базы (ПТБ) предприятий автомобильного транспорта; - порядок разработки и согласования технической документации предприятий автомобильного транспорта; - методы проведения диагностики и технической экспертизы; - основные нормативные документы по диагностике и проведению технической экспертизы; - технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики; - передовой отраслевой и зарубежный опыт; - современные законодательные акты и технические нормативы, действующие при сервисном обслуживании; - вопросы организации и технологии работ на СТОА; - вопросы технологического проектирования, зарубежный опыт; - методы проведения технической экспертизы; - нормативы при выполнении работ технического обслуживания и ремонта, диагностики, технической экспертизы.  Имеет навыки: - использовать технологическое и диагностическое оборудование, применяемое на предприятиях отрасли; - проводить выбор эффективных методов и технологий достижений целей; - проводить анализ состояний, технологии и уровня организации производства; - самостоятельно осваивать новую автомобильную технику,	1, 2,3	Тесты Диф. зачет

		Формы
	Номера	оценивания
Наименование показателя оценивания	разделов	(формы
(результата обучения по практике)	практик	промежуточн
	И	ой
		аттестации)
системы и оборудование, используемое при сервисном		
обслуживании;		
- организации работ при техническом обслуживании и ремонте и		
диагностике;		
- использовать в практической деятельности технологии		
текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и		
транспортно-технологических машин и оборудования на основе		
использования новых материалов и средств диагностики;		
- разрабатывать и использовать графическую техническую		
документацию;		
- разрабатывать, предложения и мероприятия по осуществлению		
технологических процессов эксплуатации, диагностики, ремонта		
и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-		
технологических машин и оборудования различного назначения,		
их агрегатов, систем и элементов		

1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания постижения показателей являются:

критериями оценивания достижения показателеи являются:			
Показатель оценивания	Критерий оценивания		
Знания	- состояние и пути развития производственно-технической базы (ПТБ) предприятий автомобильного транспорта; - порядок разработки и согласования технической документации предприятий автомобильного транспорта; - методы проведения диагностики и технической экспертизы; - основные нормативные документы по диагностике и проведению технической экспертизы; - технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики; - передовой отраслевой и зарубежный опыт; - современные законодательные акты и технические нормативы, действующие при сервисном обслуживании; - вопросы организации и технологии работ на СТОА; - вопросы технологического проектирования, зарубежный опыт; - методы проведения технической экспертизы; - нормативы при выполнении работ технического обслуживания и		

	ремонта, диагностики, технической экспертизы.	
Навыки начального уровня	<ul> <li>использовать технологическое и диагностическое оборудование, применяемое на предприятиях отрасли;</li> <li>проводить выбор эффективных методов и технологий достижений целей;</li> <li>проводить анализ состояний, технологии и уровня организации производства;</li> <li>самостоятельно осваивать новую автомобильную технику, системы и оборудование, используемое при сервисном обслуживании;</li> <li>организации работ при техническом обслуживании и ремонте и диагностике;</li> <li>проведения технической экспертизы;</li> <li>Имеет навыки (начального уровня) применения существующих аппаратно-программных средств для проведения расчетов</li> </ul>	
Навыки основного уровня	- использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики; - разрабатывать и использовать графическую техническую документацию; - разрабатывать, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, диагностики, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	

### 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

## 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачёта

(зачёта с оценкой) в 8 семестре: (очная, заочная форма обучения):

No	Наименование раздела (этапа) практики	Типовые вопросы/задания
1.	Раздел 1 Вводный инструктаж.	<ul> <li>Роль нефтепродуктов в экономике</li> <li>Современные эксплуатационные материалы для автомобилей.</li> <li>Сущность диагностики автомобилей</li> <li>Металлические конструкционные материалы</li> <li>«Правила оказания услуг (выполнения работ) по</li> </ul>
2.	Раздел 2. Анализ и подбор иформации	техническому обслуживанию и ремонтавтомототранспортных средств»  • ГОСТ Р51709-2001 Автотранспортные средств Требования безопасности к техническому состояни
3.	Раздел 3. Подготовка и сдача отчета.	и методы проверки     Оценка качества топлив и смазочных материалов     «Положение о техническом обслуживании и ремонте автотранспорных средств, принадлежащих гражданам (легковые и грузовые автомобили,

№	Наименование раздела (этапа) практики	Типовые вопросы/задания
No		автобусы).  Технический регламент о безопасности колесных транспортных средств  Процессы влияющие на техническое состояние автомобиля.  Современные конструкционные материалы для автомобилей  Цель проведения технической экспертизы транспортного средства  Методы диагностики  Органолептический метод  Инструментальный метод  Выбор метода диагностики  Признаки состояния  Наличие и характер технических повреждений транспортного средства  Причины возникновения технических повреждений транспортного средства  Технология, объем и стоимость ремонта транспортного средства  Токсичность отработавших газов двигателей с
		искровым зажиганием и дизельных двигателей согласно требованиям ЕЭК/ЕС.  • Поясните сущность косвенного метода оценки
		стоимости автотранспортных средств.  • Методы и средства получения современных материалов

# 2.2. Текущий контроль

Текущий контроль проводится в форме _теста. Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения текущего контроля приводится ниже

#### Тесты.

Вопрос	Варианты ответов (правильные выделены фоном)		
1. Какие из перечисленных факторов влияют на расход	Правильная организация транспортного процесса условия транспортировки и хранения		
топлива и смазочных материалов:	Техническое состояние и регулировка узлов и механизмов;		
	Мастерство водителя;		
	Соответствие применяемых сортов ТСМ конструктивным особенностям автомобиля и условиям эксплуатации		
2. Выполнение каких принципов безусловно	Научное исследование технологических процессов ТО и Р		
обеспечивает экономию	Обеспечение полноценного освещения постов		
ресурсов?	Организация сбора отходов и их утилизации		

	Организация видеонаблюдения за выполнением		
	работ		
3. Наука, занимающаяся	Химмотология		
изучением эксплуатационных свойств и качеств топлив,	Нефтехимия		
свойств и качеств топлив, масел, смазок и специальных	Машиностроение		
жидкостей, теорией и	Материаловедение		
практикой их рационального			
применения в технике,			
называется: 4. К чему приводит	Увеличение расхода топлива		
использование бензина с	Повышение износа двигателя		
тяжелым фракционным	Повышение ресурса моторного масла		
составом:	Увеличение полноты сгорания		
5. Использование моторного	<u>-</u>		
5. Использование моторного масла с высокой вязкостью	Перерасходу топлива		
приводит к:	Перерасходу масла		
	Не влияет на расход топлива и масла		
6. Использование моторного масла с низкой вязкостью	Перерасходу топлива		
приводит к:	Перерасходу масла		
	Не влияет на расход топлива и масла		
7. Наиболее экономичным	Движение с постоянной скоростью;		
методом управления автомобилем является:	Быстрый переход на прямую передачу		
автомооннем ивлистей.	Более плавный разгон;		
	Минимальное число торможений и остановок;		
	Движение со скоростью 60 км/час		
	Применение оборудования, имеющего значительный		
8. Какой из перечисленных	запас мощности		
факторов не вызывает	Ступенчатое включение электродвигателей		
перерасхода электроэнергии?	Износ выходного вала электродвигателя		
	Увеличение количества разъемов в электроцепях		
9. Первичным и	Риформинг		
обязательным процессом переработки нефти является:	Каталитический крекинг		
перериостки пефти является.	Прямая перегонка нефти		
	Гидрокрекинг		
10. Содержание в топливах	Коррозии		
для ДВС смолисто-	Нагарообразованию		
асфальтовых соединений приводит к:	Повышению детонационной стойкости		
	Снижению токсичности отработавших газов		
11. Основными	Сокращение угара масла в ДВС;		
мероприятиями по снижению	Сокращение объемов заправочных емкостей системы		
расхода моторных масел являются:	смазки ДВС;		
ADJAROTOA.	Использование всесезонных моторных масел;		
	Использование минеральных моторных масел		

	Масляные		
12. Какие фракции	Гудрон		
получают при атмосферной	Топливные		
перегонке нефти			
	Ароматические		
12 16 9	Отработанный электролит		
13. Какой из перечисленных видов ресурсов может быть	Пришедшие в неработоспособное состояние		
повторно использован при ТО	аккумуляторы Загрязненное дизельное топливо		
и Р автомобилей после			
переработки?	Отходы полистирола		
	Отработанные моторные масла		
	Потери энергоносителей		
14. Какой из видов потерь	Потери бензинов на испарение		
ресурсов относится к	Потери от некачественного планирования ТО и Р		
производственным потерям?	Потери по неосторожности производственного		
15 70	персонала		
15. Какие из перечисленных автомобильных	Моторные масла		
эксплуатационных	Бензины		
материалов не подлежат	Дизельные топлива		
восстановлению:	Пластичные смазки		
16. Наименьшие потери от	Красный цвет		
испарения топлива будут,	Зеленый цвет;		
если резервуар для хранения окрашен в:	Серый цвет;		
окрашен в .	Алюминиевый цвет		
	Потери электроэнергии		
	Потери от окисления материалов и коррозии		
17. Какой из видов потерь	металлов		
ресурсов относится к организационным потерям?	Потери от некачественной организации		
организационным потерям:	производственного учета		
	Потери от небрежного обращения с оборудованием		
	Потери от некачественной организации		
18. Какой из видов потерь	вспомогательного производства		
ресурсов не относится к	Потери электроэнергии		
производственным потерям?	Потери сжатого воздуха		
	Потери, связанные с отказом от утилизации отходов		
	Потери на испарение бензинов		
19. Какой из видов потерь	Потери, связанные с загрязнением материалов		
ресурсов не относится к естественным потерям?	Потери от заноса статического электричества		
	Потери от коррозии металлов		
	Потери от неудачного выбора способа формирования		
20. Какой из видов потерь	производственных бригад		
ресурсов не относится к	Потери от некачественной подготовки		
организационным потерям?	вспомогательного производства		
	Потери от некачественной проработки		

Потери от пекачественного использования заектроэнергии   Электронной аппаратуры   Свитучих материалов   Сви		технологических процессов		
21. Старение каких ресурсов в наибольшей степени усиливается при понижении влажности воздуха?  22. Утилизация какого вида отходов являстся паименсе выгодной экономически?  23. Направлением вторичного использования каких ресурсов может стать рециклинг?  24. Какие из перечисленных отходов после утилизации могут быть использованы по прежнему предназначению?  25. Какие виды переработки использованы по прежнему предназначению?  26. Какая из технологий негодоватизати испеработанных аккумуляторов?  27. Какая из технологий переработки изполненых шиносновывается на придании резиные?  28. Какие способы тилизации резиные?  29. Какие получили распространение?  29. Каковы паиболее от данные загратаные обротного ремонтного фонда агрегатов Уницизации потрабь данные загратиные обротного ремонтного фонда агрегатов Уницизации потрерь ресурсов на этапе интенсивного развития АТП?  30. Каковы паиболее  Утилизации технических изпоненных пиносправнение?  Утилизации отранизационных потерь ресурсов на этапе интенсивного развития АТП?  Утилизацию отходов после утилизации потработанные аккумуляторы  Отработанные аккумуляторы  Отработанные аккумуляторы  Отработанные аккумуляторы  Отработанные масла  Отработанные обротного ватомобиля  Отработанные аккумуляторы  Отработанные акумуляторы  Отработанные аккумуляторы  Отработанные аккумуляторы  Отработанные аккумулятора  Отработанные аккумулятора  Отработанн		-		
21. Старение каких ресурсов вы наиболее выгодной экономически?  22. Утилизация какого вида отходов является паименем выгодной экономически?  23. Направлением вторичного использования каких ресурсов может стать рециклинг?  24. Какие из перечисленных отходов после утилизации могут быть использовани попрежнему предназначению?  25. Какие виды переработки изношенных пиноспользуются при утилизации отработанных аккумуляторов?  26. Какая из технолотий переработки изношенных пиноспользвается па придании резинех рузиканизации резинех рузиканизации резинех рузиканизации резинех рузиканизации резинех рузиканизации технических жидкостей получили распространение?  29. Каковы наиболее актуальные задачи постижению организация пытонные задачи потерь ресурсов на этапе интенсивного развития АТП?  30. Каковы наиболее создание оборотного ремонтного фонда агрегатов Унификация технологи ороды парачение учинивация отходов подачния затретатов Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов Унификация технолого оборудования  30. Каковы наиболее Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов Создание оборотного оборудования		•		
в наибольшей степени усиливается при понижении влажности воздуха?  22. Утилизация какого вида отходов является наименее выгодной экономически?  23. Направлением вторичного использования каких ресурсов может стать рециклинг?  24. Какие из перечисленных отходов после утилизации могут быть использованы попрежнему предназначению?  25. Какие виды переработки использованы попрежнему предназначению?  26. Какая из технологий переработки изношенных шин основывается при утилизации резине удупкости?  27. Какая из технологий переработки изношенных шин основывается на придании резине удупкости?  28. Какие способы утилизации резине удупкости?  29. Каковы наиболее актуальные задачи поспорь ресурсов на этапе интепенвного развития АТП?  30. Каковы наиболее  Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов Упираканизации резиния датретатов Наизаний резоволем наиболее интепенвного развития АТП?  30. Каковы наиболее  Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов Упираканизацию резавития АТП?	2.1. Старение каких ресурсов	Электронной аппаратуры		
Красок и лаков	1 1 11	Сыпучих материалов		
22. Утилизация какого вида отходов является наименее выгодной экономически?  23. Направлением вторичного использования каких ресурсов может стать рециклинг?  24. Какие из перечисленных тиходов после утилизации отработанные аккумуляторы  25. Какие виды переработки используются при утилизации отработанных аккумуляторов?  26. Какая из технологий переработки используются при утилизации отработанных аккумуляторов?  27. Какая из технологий переработки изношенных шиносновывается на девулканизации резине?  28. Какие способы утилизации отработки изношенных шиносновывается на придании резине хрупкости?  28. Какие способы утилизации технические диниские дольные техническое уничтожение переработки изношенных шиносновывается на придании резине хрупкости?  29. Каковы наиболее актуальные задачи по снижению организационных потерь ресурсов на этапе интенсивного развития АТП?  30. Каковы наиболее  Отработанные фильтры и фильтроэлементы  Кузов изношенного автомобиля  Отработанные агрегаты  Кузов изношенного автомобиля  Отработанные аккумулятор  Двигатель изношенного автомобиля  Отработанные аккумулятор  Двигатель изношенного автомобиля  Отработанные аккумулятор  Отработанные фильтры и фильтроэлементы  Отработанные мотороное масло  Отработанные аккумуляторы  Отработанные агрегаты  Отработанные фильтры и фильтроэлементы  Отработанные аккумуляторы  Отработанные аккумуляторы  Отработанные фильтры и фильтроэлементы  Отработанные емтороное масло  Отработанные емтороное масло  Отработанные емтороное масло  Отработанные емтороное масло  Отработанные фильтры и фильтроэлементы  Отработанные емтороное масло  Отработанные емтороное масло  Отработанные емторонов аккумуляторы  Отработанные емтороное масло  Отработанные изношенных инфортацие ваккумуляторы  Отработанные технические жидкости  Разборка, очистка и перепамические жидкости  Разборка, очистка и перепам	*	Кожаных изделий		
Отработанные масла     Отработанные шины     Изношенные шины     Изношенные шины     Изношенные шины     Изношенные шины     Изношенные агрегаты     Кузов изпошенного автомобиля     Отработанный аккумулятор     Двигатель изношенного автомобиля     Отработанные масло     Отработанные аккумуляторы     Отработанные аккумуляторы     Отработанные аккумуляторы     Отработанные аккумуляторы     Отработанные фильтры и фильтроэлементы     Отработанные отранее масла     Отработанные отранеемать изношенное масла     Отработанные отранеемать инные масла     Отработанные отранеемать изношение масла     Отработанные отранеемать изношение масла     Отработанные масла	влажности воздуха:	Красок и лаков		
отходов является наименее выгодной экономически?  23. Направлением вторичного использования каких ресурсов может стать рециклинг?  24. Какие из перечисленных отходов после утилизации могут быть использованы по прежнему предназначению?  25. Какие виды переработки использованы по прежнему предназначению?  26. Какия из технологий переработки изношенных шин основывается на девулканизации резины?  27. Какая из технологий переработки изношенных шин основывается на придании резине хупукаетий?  28. Какие способы утилизации технические жидкости  Высокотемпературная  Озработанные аккумуляторы  Отработанные аккумуляторы  Отработанные моторное масло  Отработанные миностры и фильтроэлементы  Отработанные накумуляторы  Отработанные аккумуляторы  Отработанные накумуляторы  Отработанные миностры и фильтроэлементы  Отработанные миностры масло  Отработанные накумуляторы  Отработанные аккумуляторы  Отработанные накумуляторы  Отработанные миносместие меторное масло  Отработанные аккумуляторы  Отработанные аккумуляторы  Отработанные аккумуляторы  Отработанные моторное масло  Отработанные аккумуляторы  Отработанные аккумуляторы  Отработанные аккумуляторы  Отработанные аккумуляторы  Отработанные накумуляторы  Отработанные аккумуляторы  Отработанные моторные масло  Отработанные аккумуляторы  Отработанные аккумуляторы  Отработанные аккумуляторы  Отработанные аккумуляторы  Отработанные аккумуляторы  Отработанные аккумуляторы  Отработанные накумулаторы  Отработанные моторные масло  Отработанные моторные масло  Отработанные моторные масло  Отработанные аккумуляторы  Отработанные аккумуляторы  Отработанные моторные масло  Отработанные моторные масла  О		Отработанные фильтры и фильтроэлементы		
Выгодной экономически?   Изношенные шины		Отработанные масла		
Изношенные агретаты	1	Изношенные шины		
24. Какие из перечисленных отходов после утилизации могут быть использованы по прежнему предназначению?  25. Какие виды переработки используются при утилизации отработанных аккумуляторов?  26. Какая из технологий переработки изпошенных шиносновывается на девулканизации резины?  27. Какая из технологий переработки изпошенных шиносновывается на девулканизации резины?  28. Какие способы утилизации резине утилизации резине хрупкости?  28. Какие способы утилизации резине утилизации технических жидкостей получили распрострапение?  29. Каковы наиболее актуэльные задачи по снижению организационных потерь ресурсов па этапе интенсивного развития АТП?  30. Каковы наиболее  30. Каковы наиболее  Тотработанный аккумулятор адмигитель упираты используют адмигительных потодов может стать деникатель изношенных потерь ресурсов на этапе интенсивного развития АТП?	222 3411011 311011211111 20011111	Изношенные агрегаты		
вторичного использования каких ресурсов может стать рециклинг?  24. Какие из перечисленных отходов после утилизации могут быть использованы по прежнему предназначению?  25. Какие виды переработки используются при утилизации отработанных аккумуляторов?  26. Какая из технологий переработки изношенных шин основывается на девулканизации резины?  27. Какая из технологий переработки изношенных шин основывается на придании резине хрупкости?  28. Какие способы утилизации технических жидкостей получили распространение?  29. Каковы наиболес актуальные задачи по снижению организационных потерь ресурсов на этапе интенсивного развития АТП?  30. Каковы наиболее  Тоработанные аккумуляторы  Отработанные аккумуляторы  Отработанные аккумуляторы  Отработанные моторные масла  Отработанные моторные масло  Отработанные моторные масла  Отработанные мульторы и фильторэлементы  Отработанные моторные масла  Отработанные мульторы и фильторыементы  Отработанные моторные масла  Отработанные мульторы и фильторэлементы  Отработанные мульторы и фильторэлементы  Отработанные моторные масла  Отработанные моторные масла  Отработанные моторные месла  Отработанные мульторы и фильторэлементы  Отработанные моторные масла  Отработанные мульторы и фильторэлементы  Отработанные мульторы и фильторэлементы  Отработанные мульторы и фильторэлементы  Отработанные мульторы и фильторэлементы  Отработанные мульторы и фильторэнементы  Озонная  Высокотемногратия  Криотемная  Высокотемногратич	23 Направлением	Кузов изношенного автомобиля		
24. Какие из перечисленных отработанные аккумуляторы отработанные фильтры и фильтроэлементы отработанные технические жидкости Разборка, очистка и переплавка  25. Какие виды переработки используются при утилизации отработанных аккумуляторов?  26. Какая из технологий переработки изношенных шин основывается на девулканизации резины?  27. Какая из технологий переработки изношенных шин основывается на придании резине хрупкости?  28. Какие способы утилизации технических жидкостей получили распространение?  29. Каковы наиболее актуальные задачи поснижению огртанизационных потерь ресурсов на этапи интенсивного развития АТП?  30. Каковы наиболее  24. Какие и передаботки и переплавка  Отработанные аккумуляторы  Отработанные аккумуляторы  Отработанные аккумуляторы  Отработанные фильтроэлементы  Отработанные микумуляторы  Отработанные фильтры и фильтроэлементы  Отработанные микумуляторы  Отработанные микограние ваккумуляторы  Отработанные микумуляторы  Отработанные микограние ваккумуляторы  Отработанные микограние ваккумуляторы  Отработанные микограние ваккумуляторы  Отработанные микограние вакумуляторы  Отработанные мильтры и фильтроэлементы  Обраение и сепарация  Криогенная  Высокотемпературная  Озонная  Высокотемпературная  Озонная  Высокотемпературная  Озонная  Высокотемпературная  Озонная  Высокотемпературная  Озонная  Криогенная  Высокотемпературная  Озонная  Криогенная  Высокотемпературная  Озонная  Высокотемпературная  Озонная  Начическое учичаминотораминотораминотораминотораминотораминотораминотораминоторамино	1	Отработанный аккумулятор		
24. Какие из перечисленных отходов после утилизации могут быть использованы по прежнему предназначению?      25. Какие виды переработки используются при утилизации отработанных аккумуляторов?      26. Какая из технологий переработки изношенных шин основывается на девулканизации резины?      27. Какая из технологий переработки изношенных шин основывается на придании резине хрупкости?      28. Какие способы утилизации технических жидкости изации технических жидкостей получили распространение?      29. Каковы наиболее актуальные задачи по снижению организационных потерь ресурсов на этапе интенсивного развития АТП?      30. Каковы наиболее     30. Саковы наибораться на переплавка     30. Саков наиборатьные наиборатьн		Двигатель изношенного автомобиля		
отходов после утилизации отработанные моторные масла отработанные технические жидкости Разборка, очистка и переплавка Сжигание в плавильной печи Дробление и сепарация Прессовка Высокотемпературная Озонная Стармическое уничтожение Перегонка Химическое очистка Обработка адсорбентами Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов автомобилей Исследование резервов сокращения затрат на сбор и утилизацию отходов Унификация технологического оборудования Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов	рециклинг'?	Отработанное моторное масло		
отходов после утилизации могут быть использованы по прежнему предназначению?  25. Какие виды переработки используются при утилизации отработанных аккумуляторов?  26. Какая из технологий переработки изношенных шин основывается на девулканизации резины?  27. Какая из технологий переработки изношенных шин основывается на придании основывается на придании резине хрупкости?  28. Какие способы утилизации технических жидкостей получили распространение?  29. Каковы наиболее актуальные задачи по снижению организационных потерь ресурсов на этапе интенсивного развития АТП?  30. Каковы наиболее  30. Каковы наиболее  Тармическое очистка обротного ремонтного фонда агрегатов утилизации отходов Унификация технологического оборудования  Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов обродования	24 Какие из перечисленных	Отработанные аккумуляторы		
отработанные моторные масла Отработанные технические жидкости Разборка, очистка и переплавка Сжигание в плавильной печи Дробление и сепарация Прессовка Сб. Какая из технологий переработки изношенных шин основывается на придании резине хрупкости?  27. Какая из технологий переработки изношенных шин основывается на придании резине хрупкости?  28. Какие способы утилизации технических жидкостей получили распространение?  29. Каковы наиболее актульные задачи по снижению организационых потерь ресурсов на этапе интенсивного развития АТП?  30. Каковы наиболее  Тармическое очистка Обработка адсорбентами Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов Унификация технологического оборудования Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов Отработанные мехнические жидкости Разборка, очистка и переплавка Сжигание в плавильной печи Дробление и сепарация Прессовка Криогенная Высокотемпературная Озонная  Высокотемпературная Озонная  Тармическое уничтожение Перегонка Химическое очистка Обработка адсорбентами Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов автомобилей Исследование резервов сокращения затрат на сбор и утилизацию отходов Унификация технологического оборудования Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов	=	Отработанные фильтры и фильтроэлементы		
25. Какие виды переработки используются при утилизации отработанных аккумуляторов?  26. Какая из технологий переработки изношенных шин основывается на девулканизации резины?  27. Какая из технологий переработки изношенных шин основывается на придании резине хрупкости?  28. Какие способы утилизации технических жидкостей получили распространение?  29. Каковы наиболее актуальные задачи по снижению организационных потерь ресурсов на этапе интенсивного развития АТП?  20. Каковы наиболее  21. Каковы наиболее от составной печи Дробление и сепарация павильной печи Дробление и сепарация павильной печи Дробление и сепарация павильной печи Дробление и сепарация Прессовка  23. Каковы наиболее от сепарация по снижению организационных потерь ресурсов на этапе интенсивного развития АТП?	l = -	Отработанные моторные масла		
Сжигание в плавильной печи     Дробление и сепарация     Прессовка     Прессовка     С. Какая из технологий переработки изношенных шин основывается на придании резине хрупкости?      Какие способы утилизации технических жидкостей получили распространение?      Каковы наиболее актуальные задачи поснижению организационных потерь ресурсов на этапе интенсивного развития АТП?      Каковы наиболее     Каковы наиболее     Каковы наиболее     Куногенная     Высокотемпературная     Озонная     Тармическое уничтожение     Перегонка     Химическое очистка     Обработка адсорбентами     Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов автомобилей     Исследование резервов сокращения затрат на сбор и утилизацию отходов     Унификация технологического оборудования     Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов     Осоздание оборотного ремонтного фонда агрегатов	прежнему предназначению?	Отработанные технические жидкости		
Дробление и сепарация     Прессовка     Дробление и сепарация     Прессовка     Криогенная     Высокотемпературная     Озонная     Тармическое уничтожение     Перегонка     Химическое очистка     Обработка адсорбентами     Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов     автомобилей     Исследование резервов сокращения затрат на сбор и     утилизации отходов     Унификация технологического оборудования     Осудание оборотного ремонтного фонда агрегатов		Разборка, очистка и переплавка		
Прессовка	' ' 1 1	Сжигание в плавильной печи		
Прессовка		Дробление и сепарация		
Переработки изношенных шин основывается на девулканизации резины?  27. Какая из технологий переработки изношенных шин основывается на придании резине хрупкости?  28. Какие способы утилизации технических жидкостей получили распространение?  29. Каковы наиболее актуальные задачи по снижению организационных потерь ресурсов на этапе интенсивного развития АТП?  30. Каковы наиболее  Темостранения Высокотемпературная  Озонная  Тармическое уничтожение  Перегонка  Химическое очистка  Обработка адсорбентами  Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов автомобилей  Исследование резервов сокращения затрат на сбор и утилизацию отходов  Унификация технологического оборудования  Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов  Озонная  Тармическое уничтожение  Перегонка  Химическое очистка  Обработка адсорбентами  Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов утилизацию отходов  Унификация технологического оборудования  Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов		Прессовка		
основывается на девулканизации резины?  27. Какая из технологий переработки изношенных шин основывается на придании резине хрупкости?  28. Какие способы утилизации технических жидкостей получили распространение?  29. Каковы наиболее актуальные задачи по снижению организационных потерь ресурсов на этапе интенсивного развития АТП?  30. Каковы наиболее  Триогенная  Высокотемпературная  Озонная  Тармическое уничтожение Перегонка  Химическое очистка Обработка адсорбентами  Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов автомобилей  Исследование резервов сокращения затрат на сбор и утилизацию отходов  Унификация технологического оборудования  Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов оборотного ремонтного фонда агрегатов		Криогенная		
Озонная   Сурупканизации резины?   Сурупканизации резиных шин основывается на придании резине хрупкости?   Озонная   Сурупкости?   Сурупкос	1 1	Высокотемпературная		
Переработки изношенных шин основывается на придании резине хрупкости?  28. Какие способы утилизации технических жидкостей получили распространение?  29. Каковы наиболее актуальные задачи по снижению организационных потерь ресурсов на этапе интенсивного развития АТП?  30. Каковы наиболее  Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов автомобилей Исследование резервов сокращения затрат на сбор и утилизацию отходов Унификация технологического оборудования  Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов автомобилей Исследование резервов сокращения затрат на сбор и утилизацию отходов Унификация технологического оборудования  Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов		Озонная		
основывается на придании резине хрупкости?  28. Какие способы утилизации технических жидкостей получили распространение?  29. Каковы наиболее актуальные задачи по снижению организационных потерь ресурсов на этапе интенсивного развития АТП?  30. Каковы наиболее  Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов автомобилей Исследование резервов сокращения затрат на сбор и утилизацию отходов Унификация технологического оборудования  Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов автомобилей Озонная  Тармическое уничтожение  Перегонка  Химическое очистка  Обработка адсорбентами  Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов унификация технологического оборудования  Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов		Криогенная		
28. Какие способы утилизации технических жидкостей получили распространение?  29. Каковы наиболее актуальные задачи по снижению организационных потерь ресурсов на этапе интенсивного развития АТП?  30. Каковы наиболее  Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов интенсивного развития АТП?  Обработка адсорбентами  Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов автомобилей исследование резервов сокращения затрат на сбор и утилизацию отходов Унификация технологического оборудования  Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов		Высокотемпературная		
Тармическое уничтожение         28. Какие утилизации технических утилизации технических жидкостей получили распространение?       Перегонка         29. Каковы наиболее актуальные задачи по снижению организационных потерь ресурсов на этапе интенсивного развития АТП?       Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов Анализ причин отказов в работе агрегатов автомобилей         Исследование резервов сокращения затрат на сбор и утилизацию отходов       Унификация технологического оборудования         30. Каковы наиболее       Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов	_ · · ·	Озонная		
утилизации технических жидкостей получили распространение?  29. Каковы наиболее актуальные задачи по снижению организационных потерь ресурсов на этапе интенсивного развития АТП?  30. Каковы наиболее  Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов автомобилей  Исследование резервов сокращения затрат на сбор и утилизацию отходов  Унификация технологического оборудования  Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов  Обработка адсорбентами  Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов  Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов		Тармическое уничтожение		
жидкостей получили распространение?  29. Каковы наиболее актуальные задачи по снижению организационных потерь ресурсов на этапе интенсивного развития АТП?  30. Каковы наиболее  Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов автомобилей  Исследование резервов сокращения затрат на сбор и утилизацию отходов  Унификация технологического оборудования  Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов		Перегонка		
29. Каковы наиболее актуальные задачи по снижению организационных потерь ресурсов на этапе интенсивного развития АТП?  30. Каковы наиболее  Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов автомобилей  Исследование резервов сокращения затрат на сбор и утилизацию отходов  Унификация технологического оборудования  Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов	• · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Химическое очистка		
29. Каковы наиболее актуальные задачи по снижению организационных потерь ресурсов на этапе интенсивного развития АТП?       Анализ причин отказов в работе агрегатов автомобилей         Исследование резервов сокращения затрат на сбор и утилизацию отходов       Унификация технологического оборудования         30. Каковы наиболее       Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов	распространение?	Обработка адсорбентами		
актуальные задачи по снижению организационных потерь ресурсов на этапе интенсивного развития АТП?  30. Каковы наиболее Анализ причин отказов в работе агрегатов автомобилей  Исследование резервов сокращения затрат на сбор и утилизацию отходов  Унификация технологического оборудования  Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов		Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов		
снижению организационных потерь ресурсов на этапе интенсивного развития АТП?  Исследование резервов сокращения затрат на сбор и утилизацию отходов Унификация технологического оборудования  Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов				
интенсивного развития АТП?  ———————————————————————————————————	<u> </u>			
30. Каковы наиболее Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов				
50. Rukobbi hunoonee 1 1 1	титепеньного развития АТП:	Унификация технологического оборудования		
актуальные залачи по Аналия принин отказов в работе агрегатов	30. Каковы наиболее	Создание оборотного ремонтного фонда агрегатов		
anty with the Analysis ilbushin of wason a hard affect and	актуальные задачи по	Анализ причин отказов в работе агрегатов		

снижению организационных	автомобилей		
потерь ресурсов на этапе	Исследование резервов сокращения затрат на сбор и		
экстенсивного развития АТП?	утилизацию отходов		
	Унификация технологического оборудования		
	Нарушение технологии механической обработки		
31. Какие причины могут	металла		
вызвать потери ресурсов	Нарушение графика метрологических мероприятий		
организационного вида в	Несвоевременное пополнение запасов необходимого		
инструментальном хозяйстве?	инструмента на складе		
	Возникновение очередей на получение инструмента		
	Несвоевременное пополнение запаса плавких		
32. Какие причины могут	предохранителей на складе Несвоевременное снятие показаний электросчетчиков		
вызвать потери ресурсов	Нарушение графика обслуживания		
организационного вида в	электродвигателей		
энергетическом хозяйстве?	Несвоевременная подача заявки на обслуживание		
	телефонной подстанции		
	Несвоевременная подача заявки на приобретение		
	машинного масла		
33. Какие причины могут	Нарушение периодичности ТО и Р автомобилей		
вызвать потери ресурсов	Нарушение графика обслуживания оборудования в межсменное время		
организационного вида в	Организация приобретения электродвигателей по		
ремонтном хозяйстве?	принципу "где дешевле"		
	Отсутствие контроля за качеством энергоснабжения		
	на основном складе		
34. Какие виды учета	Учет изменения технического состояния автомобилей		
организуются на	Учет вывоза отходов на утилизацию		
предприятиях автомобильного	Учет материальных средств		
трнспорта?	Учет общепроизводственных расходов		
	Сообщения водительского состава		
35. Каковы источники	Специальные операции контроля технического		
информации для учета	состояния		
изменений технического	Результаты разбора причин возникновения		
состояния автомобилей?	неисправностей		
	Отчеты о количестве и сроках ТО и Р		
	Минимизация стоимости инструментального		
36. Какое из перечисленных	обеспечения выполнения операций		
мероприятий не относится к	Минимизация количества постов ТО		
оптимизации технологических процессов ТО и Р?	Минимизация необходимых производственных площадей		
inforced to hi.	Минимизация расхода материалов		
27 10	Элекрическое разложение		
37. Каких технологий обезвреживания	Термическое разложение		
нефтесодержащих отходов не			
t	Биологическое разложение		

существует?	Химическая нейтрализация	
38. Какие из перечисленных	Криогенная	
технологий переработки	Высокотемпературная	
изношенных шин реализуются	Дробление вальцами	
в промышленном масштабе?	Дробление каландрами	
	Элекрическое разложение	
39. Какие существуют технологии обезвреживания нефтесодержащих отходов?	Термическое разложение	
	Биологическое разложение	
motroodelimaini emedeli	Химическая нейтрализация	
40. Какие способы	Регенерация	
утилизации моторных масел наиболее распространены в	Сжигание без очистки	
	Использование на технические нужды	
России?	Переработка в котельное топливо	

#### 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

3.1 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме  $\partial u \phi \phi$ еренцированного зачёта проводится в 8 семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий	Уровень освоения и оценка			
оценивания	«2»	«3»	«4»	«5»
оценивания	(неудовлетв.)	(удовлетвор.)	(хорошо)	(отлично)
состояние и пути развития производственно-технической базы (ПТБ) предприятий автомобильного транспорта	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.
порядок разработки и согласования технической документации предприятий автомобильного транспорта;	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.

Vnymanyi		Уровень осн	воения и оценка	
Критерий оценивания	«2»	«3»	«4»	«5»
методы проведения диагностики и технической экспертизы	(неудовлетв.)  Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	(удовлетвор.)  Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	(хорошо)  Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	(отлично)  Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.
основные нормативные документы по диагностике и проведению технической экспертизы	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.
технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно- технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.
передовой отраслевой и зарубежный опыт	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.
современные законодательные акты и технические нормативы, действующие при сервисном обслуживании	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.
вопросы организации и технологии работ на СТОА	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.
вопросы технологического проектирования, зарубежный опыт	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Имеет	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.

Vayroayi	Уровень освоения и оценка			
Критерий оценивания	«2»	«3»	«4»	«5»
,	(неудовлетв.)	(удовлетвор.)	(хорошо)	(отлично)
	грубые ошибки	негрубых ошибок.	место несколько	
			несущественных	
			ошибок.	
	<b>3</b> 7	3.6	Уровень знаний в	
	Уровень знаний	Минимально	объеме,	Уровень знаний в
методы	ниже	допустимый	соответствующем	объеме,
проведения	минимальных	уровень знаний.	программе	соответствующем
технической	требований.	Имеет место	подготовки. Имеет	программе
экспертизы	Имеют место	несколько	место несколько	подготовки.
	грубые ошибки	негрубых ошибок.	несущественных	подготовки.
			ошибок.	
нормативы при			Уровень знаний в	
выполнении работ	Уровень знаний	Минимально	объеме,	Уровень знаний в
технического	ниже	допустимый	соответствующем	объеме,
обслуживания и	минимальных	уровень знаний.	программе	соответствующем
ремонта,	требований.	Имеет место	подготовки. Имеет	программе
диагностики,	Имеют место	несколько	место несколько	подготовки.
технической	грубые ошибки	негрубых ошибок.	несущественных	подготовки.
экспертизы			ошибок.	

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Varrance		Уровень осв	воения и оценка	
Критерий	«2»	«3»	«4»	«5»
оценивания	(неудовлетв.)	(удовлетвор.)	(хорошо)	(ончилто)
		Продемонстриро	Продемонстриро	
Навыки	He	ваны навыки	ваны навыки	Продемонстриров
(начального	продемонстрир	начального	начального	аны навыки
уровня)	ованы навыки	уровня при	уровня при	начального
использовать	начального	решении	решении	уровня при
технологическое и	уровня при	стандартных	стандартных	решении
диагностическое	решении	задач.	задач.	стандартных
оборудование,	стандартных	Выполнены все	Выполнены все	задач. Выполнены
применяемое на	задач. Имеют	задания, но не в	задания, в	все задания, в
предприятиях	место грубые	полном объеме	полном объеме с	полном объеме с
отрасли	ошибки	или с негрубыми	некоторыми	без недочетов
		ошибками	недочетами	
		Продемонстриро	Продемонстриро	
	Не	ваны навыки	ваны навыки	Продемонстриров
Навыки	продемонстрир	начального	начального	аны навыки
(начального	ованы навыки	уровня при	уровня при	начального
уровня)	начального	решении	решении	уровня при
проводить выбор	уровня при	стандартных	стандартных	решении
эффективных	решении	задач.	задач.	стандартных
методов и	стандартных	Выполнены все	Выполнены все	задач. Выполнены
технологий	задач. Имеют	задания, но не в	задания, в	все задания, в
достижений целей	место грубые	полном объеме	полном объеме с	полном объеме с
	ошибки	или с негрубыми	некоторыми	без недочетов
		ошибками	недочетами	
Навыки	He	Продемонстриро	Продемонстриро	Продемонстриров
(начального	продемонстрир	ваны навыки	ваны навыки	аны навыки
уровня)	ованы навыки	начального	начального	начального
проводить анализ	начального	уровня при	уровня при	уровня при
состояний,	уровня при	решении	решении	решении

технологии и уровня стандартных задач. Выполнены все все задан производства несто грубые ошибки полном объеме или с негрубыми ошибками недочетами  Навыки не ваны навыки продемонстриро ваны навыки продемонст	олнены ия, в ьеме с
организации задач. Имеют производства задач. Имеют ошибки Выполнены все задания, но не в задания, в полном объеме полном объеме или с негрубыми ошибками недочетами Продемонстриро Продемонстриро	ия, в ьеме с
производства место грубые ошибки задания, но не в задания, в полном объеме полном объеме или с негрубыми некоторыми ошибками недочетами Продемонстриро Продемонстриро	ьеме с
ошибки полном объеме полном объеме с или с негрубыми некоторыми ошибками недочетами Продемонстриро Продемонстриро	
или с негрубыми некоторыми ошибками недочетами Продемонстриро Продемонстриро	етов
ошибками недочетами Продемонстриро Продемонстриро	
ошибками недочетами Продемонстриро Продемонстриро	
те рапы парыки ваны навыки тродемоне	триров
(начального продемонстрир начального начального аны нави	
уровня) ованы навыки уровня при уровня при начальн	ого
самостоятельно начального решении решении уровня п	
осваивать новую уровня при стандартных стандартных решен	_
автомобильную решении залач залач станларт	
TEXHUKY, CUCTEMBI TEXHUKUN BUHUN BCC BUHUN BCC 22 JULY BUHUN BCC 22 JULY BUHUN BCC 22 JULY BUHUN BCC 22 JULY BCC 2	
и ооорудование,	
используемое при	
сервисном обслуживании ошибки или с негрубыми некоторыми без недоч	
ошибками недочетами	СТОВ
Продемонстриро Продемонстриро	
Не ваны навыки ваны навыки Продемонс	триров
Парыки	
(iiii iiiiibiici c	
	_
ремонте и задач. Имеют задания, но не в задания, в все задан диагностике место грубые полном объеме полном объеме с полном объеме с	
ошибки или с негрубыми некоторыми без недоч ошибками недочетами	СТОВ
Продемонстриро Продемонстриро	
Не ваны навыки ваны навыки Продемонст	Thunon
пределенетрир	
Навыки ованы навыки уровня при уровня при начальн	
(начального решении решении уровня в	_
уровня) уровня при стандартных стандартных решен	
проведения решении задач. задач. стандарт технической стандартных Выполнены все Выполнены все задач. Выпо	
Sugari Timero	
место грубые полном объеме полном объеме с полном объеме ошибки или с негрубыми некоторыми без нелоч	
	етов
ошибками недочетами	
Продемонстриро Продемонстриро	T
Имеет навыки Не ваны навыки ваны навыки Продемонс	
(начального продемонстрир начального начального аны наві	
уровня) ованы навыки уровня при уровня при начальн	
применения начального решении решении уровня і	_
существующих уровня при стандартных стандартных решені	
аппаратно- решении задач. задач. стандарт	
программных стандартных Выполнены все Выполнены все задач. Выпо	
средств для задач. Имеют задания, но не в задания, в все задан	
проведения место грубые полном объеме полном объеме с полном объеме с	
расчетов ошибки или с негрубыми некоторыми без недоч	іетов
ошибками недочетами	

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки основного уровня».

оценивания «павыки	оценивания «Навыки основного уровня».				
	_	Уровень ос	своения и оценка	l	
Критерий	«2»	«3»	«4»	«5»	
оценивания	(неудовлетв.				
	)	(удовлетвор.)	(хорошо)	(отлично)	
Навыки (основного					
уровня) использовать	7.7				
в практической	Не	П	П		
деятельности	продемонст	Продемонстриро	Продемонстриро		
технологии текущего	рированы	ваны навыки	ваны навыки	Продемонстриров	
ремонта и	навыки	основного	основного	аны навыки	
технического	основного	уровня при	уровня при	основного уровня	
обслуживания	уровня при	решении задач.	решении задач.	при решении	
транспортных и	решении	Выполнены все	Выполнены все	задач. Выполнены	
транспортно-	типовых	задания, но не в	задания, в	все задания, в	
технологических	задач.	полном объеме	полном объеме с	полном объеме с	
машин и	Имеют место	или с негрубыми	некоторыми	без недочетов	
оборудования на	грубые	ошибками	недочетами		
основе использования	ошибки				
новых материалов и					
средств диагностики	Не				
		Продемонствиво	Продемонствиво		
	продемонст	Продемонстриро	Продемонстриро	Пиотомомомичест	
Навыки (основного	рированы	ваны навыки	ваны навыки	Продемонстриров	
уровня)	навыки	основного	основного	аны навыки	
разрабатывать и	основного	уровня при	уровня при	основного уровня	
использовать	уровня при	решении задач.	решении задач.	при решении	
графическую	решении	Выполнены все	Выполнены все	задач. Выполнены	
техническую	типовых	задания, но не в	задания, в	все задания, в	
документацию	задач.	полном объеме	полном объеме с	полном объеме с	
	Имеют место	или с негрубыми	некоторыми	без недочетов	
	грубые	ошибками	недочетами		
TT /	ошибки				
Навыки (основного					
уровня)					
разрабатывать,					
предложения и	11-				
мероприятия по	He	Продемонстриро	Продемонстриро		
осуществлению технологических	продемонст			Пропомонотривов	
процессов	рированы	ваны навыки	ваны навыки	Продемонстриров	
эксплуатации,	навыки	основного	основного	аны навыки	
диагностики, ремонта	основного	уровня при	уровня при	основного уровня	
и сервисного	уровня при	решении задач.	решении задач.	при решении	
обслуживания	решении	Выполнены все	Выполнены все	задач. Выполнены	
транспортных и	типовых	задания, но не в	задания, в	все задания, в	
транспортно-	задач.	полном объеме	полном объеме с	полном объеме с	
технологических	Имеют место	или с негрубыми	некоторыми	без недочетов	
машин и	грубые	ошибками	недочетами		
оборудования	ошибки				
различного					
назначения, их					
агрегатов, систем и					
элементов					

^{3.2} Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета