

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК
УЧЕБНОГО ПЛАНА ПО НАПРАВЛЕНИЮ
35.03.02 ТЕХНОЛОГИЯ
ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНЫХ И
ДЕРЕВОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ДИСЦИПЛИН
направленность
«Деревянное домостроение»
(2025 г.)**

Руководитель направления подготовки,
декан ТФ, канд. техн. наук, доцент



Л.В. Макарова

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АРХИТЕКТУРЫ И
СТРОИТЕЛЬСТВА»**

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель направления подготовки

08.04.01 «Строительство»

код и наименование направления подготовки

/ Л.В. Макарова /

«29» августа 2025г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Ши ФР	Наименование дисциплины
Б1.О.01 (У)	Ознакомительная практика

Код направления подготовки / специальности	35.03.02
Направление подготовки / специальность	Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
Наименование ООП (направленность / профиль)	Деревянное домостроение
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2025

Разработчики:

Должность	Ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.
Заведующий кафедрой «Технологии строительных материалов и деревообработки»	Доктор технических наук, профессор	Береговой В.А.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой «Технологии строительных материалов и деревообработки».

Заведующий кафедрой ТСМиД
(руководитель структурного подразделения)

 / Береговой В.А. /

Руководитель основной образовательной
программы

 / Макарова Л.В. /
подпись Ф.И.О.

Рабочая программа утверждена методической комиссией технологического факультета
протокол № 1 от «27» августа 2025 г.

Председатель методической комиссии

 / Макарова Л.В. /
подпись Ф.И.О.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки Направление 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
Направленность "Деревянное домостроение".

Цель практики – помочь студенту ознакомиться с профессиональной средой и сформировать общее представление о будущей профессии. На этом этапе практика имеет ознакомительный характер: студент не выполняет сложных задач, а изучает организационную структуру и специфику деятельности предприятия

Задачи практики

- изучение организационной структуры предприятия и функций подразделений;
- знакомство с деятельностью организации;
- анализ применяемых технологий, программ и оборудования;
- понимание обязанностей и зоны ответственности специалистов;
- сбор данных для дальнейшего выполнения учебных заданий, включая отчёт по ознакомительной практике

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
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Генерирует новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагируется от стандартных моделей, перестраивает сложившиеся способы решения задач, выдвигает альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов УК-1.4. Формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата с оценкой последствий возможных решений задач
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде УК-3.2. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, в презентации результатов работы команды

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном(-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы УК-6.2. Понимает важность планирования и последующей реализации перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1. Собирает и систематизирует научно-техническую информацию о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий с обеспечением необходимой достоверности полученной информации, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий ОПК-1.2. Выявляет и классифицирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики ОПК-1.3. Анализирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики
ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.2. Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности
ОПК-3. Способен создавать и поддерживать без-опасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в условиях выполнения производственных процессов
ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Выбирает способы и методики выполнения исследований, составляет программы для проведения исследований и составляет план исследования с помощью методов факторного анализа

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ОПК-1.1. Собирает и систематизирует научно-техническую информацию о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий с обеспечением необходимой достоверности полученной информации, в том числе с применением информационно-	<i>Знает</i> термины и определения, понятия для систематизации научно-технической информации с учетом поставленной задачи, в т.ч. с использованием информационных технологий с обеспечением необходимой достоверности полученной информации, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> Навыки выбора методик выполнения заданий по поиску и обработке поисковых запросов с учетом основных критериев

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
коммуникационных технологий	оптимизации рассматриваемого объекта <i>Имеет навыки (основного уровня)</i> навыки самопроверки для оценки качества сформированных навыков в рамках процесса сбора и систематизации научно-технической информации о рассматриваемой технологии (изделии)
ОПК-1.2. Выявляет и классифицирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	Знает основные закономерности и соотношения, принципы в области естественных наук и математики для выявления списка задач профессиональной деятельности соответствии с поставленной целью Имеет навыки (начального уровня) – Навыки выполнения заданий различной сложности на основе положений, законов и методов в области химии древесины, физических процессов, сопровождающих технологические переделы превращения древесного сырья в готовое изделия Имеет навыки (основного уровня) – достижения результативности (качество) выполнения заданий по иерархической оценке задач профессиональной деятельности в рамках поставленной цели
ОПК-1.3. Анализирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	Знает основные закономерности и соотношения, принципы в области естественных наук и математики для анализа задач в области технологий деревообработки Имеет навыки (начального уровня) – Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач на основе положений, законов в области технологий деревообработки Имеет навыки (основного уровня) – навыки анализа результатов выполнения заданий и решения задач в рамках поставленной цели
ОПК-2.2. Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности	Знает основные термины и определения, понятия в области природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности Имеет навыки (начального уровня) – навыки выполнения заданий различной сложности в области природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности Имеет навыки (основного уровня) – самостоятельность в выполнении заданий по решению профессиональных задач в рамках соблюдения природоохранного законодательства Российской Федерации
ОПК-3.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в условиях выполнения производственных процессов	Чёткость изложения и корректная интерпретация знаний о нормативных правовых документах, регламентирующих вопросы охраны труда в условиях выполнения производственных процессов Имеет навыки (начального уровня) представления результатов решения задач нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в условиях выполнения производственных процессов Имеет навыки (основного уровня) достижения результативности выполнения заданий, по иерархической оценке, вопросов охраны труда в условиях выполнения производственных процессов
ОПК-5.1. Выбирает способы и методики выполнения исследований, составляет программы для проведения исследований и	Знает основные закономерности и соотношения, принципы в проведения исследований в области технологий деревообработки Имеет навыки (начального уровня) планирования

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
составляет план исследования с помощью методов факторного анализа	исследований с помощью методов факторного анализа Имеет навыки (основного уровня) работы с различными видами математических планов и получения регрессионных зависимостей для анализа отдельных технологических факторов
УК-1.1. Генерирует новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагируется от стандартных моделей, перестраивает сложившиеся способы решения задач, выдвигает альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов	Знает основные подходы и методики синтеза инновационных решений в профессиональной деятельности на базе критического опыта Имеет навыки (начального уровня) решения задач и постановки альтернативных вариантов действий с целью выработки новых проектных решений Имеет навыки (основного уровня) самостоятельного выбора оптимальных технологических решений для решения задач цифровой экономики
УК-1.4. Формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата с оценкой последствий возможных решений задач	Знает философский понятийный аппарат и умеет оценивать последствия решений задач в профессиональной деятельности на базе критического опыта Имеет навыки (начального уровня) аргументации собственных выводов и суждений с применением основ философии с целью обоснования решений Имеет навыки (основного уровня) самостоятельного выбора оптимальных технологических решений для решения задач аргументов и представления результатов для публичного обсуждения
УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Знает свои ресурсы и их пределы (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы Имеет навыки (начального уровня) самопроверки и самоанализа для успешного достижения поставленных целей в условиях ограниченных временных и ресурсных рамок Имеет навыки (основного уровня) самостоятельного выбора оптимальных технологических решений для решения задач с учетом индивидуальных особенностей. Имеет навыки оценки своих достижений и проведения критического анализа отрицательного опыта.
УК-6.2. Понимает важность планирования и последующей реализации перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	Знает правила планирования и реализации перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. Имеет навыки (начального уровня) самопроверки и оценки личностных возможностей для реализации этапов карьерного роста в условиях ограниченных временных и ресурсных рамок Имеет навыки (основного уровня) самостоятельного выбора оптимальных решений для карьерного роста, перспектив развития своей деятельности с учётом актуальных требований рынка труда.

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 блока практик основной профессиональной образовательной программы бакалавриата направления 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств. Направленность "Деревянное домостроение".

4. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика проводится в следующей форме дискретно:

- по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

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

5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика проводится в 2 семестре на предприятиях отрасли или на кафедре «Технологии деревообработки и строительных материалов» или 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 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

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

Вид учебной работы	Очная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия – всего	36 / 1	1 курс, 2 семестр
Практические	36 / 1	1 курс, 2 семестр
Объем практики (з.е.)	3 з.е.	1 курс – 2 семестр
Продолжительность практики (недель)	4 нед.	

№ п/п	Разделы (этапы) практики, (формируемые компетенции с указанием индикаторов)	Виды учебной деятельности	Трудоемкость, ак. часов очная	
			Контактная работа	Самостоятельная работа студентов
1	2	3	4	5
1	Подготовительный этап		2	2
1.1	Инструктаж по программе учебно-ознакомительной практики, подготовке отчета и процедуре защиты (на кафедре)	Практическое занятие	0,5	-
1.2	Инструктаж по технике безопасности (на	Практическое занятие	1,5	2

	предприятия)			
2	Рабочий этап		32	48
2.1	Знакомство с базой производственной практики (УК-1.1; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.4; УК-4.1; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-5.1)	Ознакомительная экскурсия, проводимая сотрудниками предприятия	20	24
2.2	Выполнение индивидуального задания (ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-5.1)	Практическая деятельность	12	24
3	Отчетный этап		2	4
3.1	Подготовка отчета и презентации к защите (УК-1.4; УК-6.1. УК-6.2.)	Самостоятельная работа	-	4
3.2	Промежуточная аттестация по практике	Презентация результатов работы	2	-
	Всего:		2	54

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:

Инструктаж по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности и правилам внутреннего трудового распорядка организации.

Знакомство с видами профессиональной деятельности, профессиональными компетенциями, структурой предприятия.

Изучение электронной образовательной среды организации, в том числе электронно-библиотечных систем. Например, регистрация в онлайн-библиотеках и анализ учебных пособий по определённой дисциплине.

Анализ интернет-ресурсов, рекомендуемых в учебных программах, с целью составления дневника самоконтроля.

Анализ литературных и интернет-источников для выявления проблем в определённой области с формулировкой проблемы, поиском путей её решения и планированием мероприятий.

Изучение организационной структуры организации, функций подразделений, используемых технологий, программ и оборудования.

Сбор данных для дальнейшего выполнения учебных заданий, включая отчёт по практике.

Работа с нормативными документами, нормативными актами, регламентирующими деятельность организации

3. Ознакомиться с опытом профессиональной деятельности применительно к технологическому типу задач профессиональной деятельности.

4. Выполнить иные задания руководителя практики.

5. По результатам практики составить индивидуальный письменный отчет по практике. 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 готовится индивидуально.

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

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 студентами во время прохождения практики с указанием даты их проведения и приводится отзыв руководителя практики о работе студента.

8. 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).

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Перечисляются материалы предприятия (организации), являющейся базой практики, которые были использованы при подготовке отчета по практике.

Учебные, методические, научные материалы, являющиеся основой аналитического обзора литературы.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики.

А) Перечень учебной литературы

Б) Методические указания для обучающихся, необходимых для проведения практик

В) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики

Г) Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и информационных справочных систем

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

1. Учебные аудитории для проведения занятий по технике безопасности, установочных лекций перед выездом на полевые исследования групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Аудитория для лекционных занятий (2030)	Число посадочных мест 30, столы, стулья, доска, учебно-методический комплекс, наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей),	Microsoft Window sProfessional 8.1 Номер лицензии 62780595 Дата выдачи лицензии 06.12.2013; Microsoft Office Professional Plus 2013 Номер лицензии 62780623 Дата выдачи лицензии 06.12.2013; Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат. ВУЗ" госконтракт №4 от 10.11.2014г.;

	рабочим программам дисциплин (модулей)	Неисключительное (бессрочное) право на программное обеспечение
--	--	--

2. Аудитории для самостоятельной работы.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Аудитория для практических занятий (2029, 2003)	Число посадочных мест 30, столы, стулья, доска, учебно-методический комплекс, наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим программам дисциплин (модулей) Вместимость - 32 Столы лабораторные 2шт. Стеллаж деревянный 1шт. Круг истирания 1шт. Весы циферблатные 1шт. Столы учебные 8шт. Стулья 16шт. Стол письменный 1шт. Доска аудиторная 1шт	Профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю): 1. http://www.iprbookshop.ru/ – Электронно-библиотечная система.; 2. http://www.consultant.ru – Справочные правовая система «Консультант Плюс»; 3. https://www.webofknowledge.com/ - Международная реферативная база данных Web of Science Core Collection; 4. Acrobat Professional 11.0 (Государственный контракт № 0355100008613000036-0034081-01 от 16.12.13 (сертификационный номер № 11951417); 5. Программное обеспечение OfficeProPlus 2013 RUSOLPNLAcdmс Гос. Контракт №0355100008613000035-0034081-01 от 16.12.2013 г.); 6. Справочно-правовая система Консультант Плюс: http://www.consultant.ru (договор от 10.01.2017 г. бессрочно
Аудитория для консультаций (2121)	Стол, стулья, доска, компьютеры с выходом в интернет	
Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации (2135)	Число посадочных мест 25, столы, стулья, доска, компьютеры.	
Аудитория для самостоятельной работы и консультаций (2001п)	Стол, стулья, компьютер с выходом в интернет	

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

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
35.03.02 Технология лесозаготовительных и
деревоперерабатывающих производств
_____/Макарова Л.В. /
« ____ » _____ 2025г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Шифр	Наименование типа практики
Б2.О.01(У)	Ознакомительная

Код направления подготовки / специальности	35.03.02
Направление подготовки / специальность	Направление 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
Наименование ООП (направленность / профиль)	Направленность "Деревянное домостроение"
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	бакалавр
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2025

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
Зав. кафедрой ТСМиД	Д.т.н., профессор	Береговой В.А.

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 обучающимися 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 дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Результат обучения по практике	Номера разделов	Формы оценивания
Знает современные технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	1-3	Тесты Зачет
Знает правила планирования и реализации перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. Имеет навыки самопроверки личностных возможностей для реализации этапов карьерного роста в условиях ограниченных временных и ресурсных рамок Имеет навыки самостоятельного выбора оптимальных решений для карьерного роста, перспектив развития своей деятельности с учётом актуальных требований рынка труда.	1-3	Устный опрос
<i>Знает</i> термины и определения для систематизации научно-технической информации с учетом поставленной задачи, в т.ч. с использованием информационных технологий с обеспечением необходимой достоверности полученной информации, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий <i>Имеет навыки</i> выбора методик выполнения заданий по поиску и обработке поисковых запросов с учетом основных критериев оптимизации рассматриваемого объекта <i>Имеет навыки</i> самопроверки для оценки качества сформированных навыков в рамках процесса сбора и систематизации научно-технической информации о рассматриваемой технологии	1-3	Устный опрос
Знает основные закономерности и соотношения, принципы в области естественных наук и математики для выявления списка задач профессиональной деятельности соответствии с поставленной целью Имеет навыки выполнения заданий различной сложности на основе положений, законов и методов в области химии древесины, физических процессов, сопровождающих технологические пределы превращения древесного сырья в готовое изделие Имеет навыки достижения результативности выполнения заданий, по иерархической оценке, задач профессиональной деятельности в рамках поставленной цели	1, 2	Устный опрос
Знает основные закономерности и соотношения, принципы в области естественных наук и математики для анализа задач в области технологий деревообработки Имеет навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач на основе положений, законов в области технологий деревообработки	1, 2	Устный опрос

Результат обучения по практике	Номера разделов	Формы оценивания
Имеет навыки анализа результатов выполнения заданий и решения задач в рамках поставленной цели		
Знает основные термины и определения, понятия в области природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности Имеет навыки выполнения заданий различной сложности в области природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности Имеет навыки самостоятельного выполнения заданий по решению профессиональных задач в рамках соблюдения природоохранного законодательства Российской Федерации	1-3	Устный опрос
Чёткость изложения и корректная интерпретация знаний о нормативных правовых документах, регламентирующих вопросы охраны труда в условиях выполнения производственных процессов Имеет навыки представления результатов решения задач нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в условиях выполнения производственных процессов Имеет навыки достижения результативности выполнения заданий, по иерархической оценке, вопросов охраны труда в условиях выполнения производственных процессов	1-3	Устный опрос
Знает основные закономерности и соотношения, принципы в проведения исследований в области технологий деревообработки Имеет навыки планирования исследований с помощью методов факторного анализа Имеет навыки работы с различными видами математических планов и получения регрессионных зависимостей для анализа отдельных технологических факторов	1-3	Устный опрос
Знает основные подходы и методики синтеза инновационных решений в профессиональной деятельности на базе критического опыта Имеет навыки решения задач и постановки альтернативных вариантов действий с целью выработки новых проектных решений Имеет навыки самостоятельного выбора оптимальных технологических решений для решения задач цифровой экономики	1-3	Устный опрос

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	основные закономерности и соотношения, принципы в проведения исследований в области технологий деревообработки; основные закономерности и соотношения, принципы в области естественных наук и математики для анализа задач в области технологий деревообработки; Основы составления проектно-сметной документации; Технологическое проектирование; Основы проектирования отдельных систем инфраструктуры предприятий

Навыки начального уровня	Решения задач и постановки альтернативных вариантов действий с целью выработки новых проектных решений Навыки оценки основных технико-экономических показателей объекта промышленного строительства Методики оценки эффективности различных вариантов проектирования технологического объекта Навыки составления поискового запроса в системе Internet. Навыки проведения поиска патентной информации в базе ФИПС. Навыки пользования фондами библиотеки.
Навыки основного уровня	навыки самостоятельного выбора оптимальных технологических решений для решения задач цифровой экономики навыки представления результатов решения задач нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в условиях выполнения производственных процессов

2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

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

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1.	Подготовительный этап	Кто может быть допущен к работам в мебельном производстве? Что включает подготовка к выполнению работ (инструктаж, стажировка, обучение)? Как часто необходимо проходить инструктаж по охране труда? Кто может управлять машинами, оборудованием и инструментом? Какие средства индивидуальной защиты (СИЗ) должны использовать работники? Как проверить исправность станка перед началом работы? Какие меры предосторожности при работе с тяжёлыми и острыми инструментами? Как действовать при обнаружении неисправности инструмента или оборудования? Какие правила нужно соблюдать при работе с ручными электроинструментами, стационарным и полустационарным оборудованием? Как очищать станки от стружки? Почему важно работать в направлении «от себя» при использовании ручных инструментов? Какие защитные очки и средства защиты органов слуха, зрения и дыхания требуются при шлифовании
2.	Рабочий этап. Основы технологического проектирования л/з и д/п предприятий	Как определить цель эксперимента? Какова её роль в формировании плана и выборе методов исследования? Как убедиться, что цель чётко сформулирована и допускает количественную оценку? Какой вид эксперимента выбрать (определяющий, контрольный, сравнительный, исследовательский)? В зависимости от целей исследования (определение характеристик объекта, проверка гипотез, поиск оптимальных условий, построение интерполяционных формул и т. д.). Как учесть априорную информацию об объекте исследования? Почему уровень априорных знаний влияет на выбор схемы планирования? Как использовать уже имеющиеся данные для повышения точности результатов? Как выявить влияющие факторы и выбрать целевые функции? Как организовать последовательный эксперимент, при котором план корректируется после каждой серии опытов в зависимости от полученных данных? Лицензирование отдельных видов деятельности в области д/о предприятий и технологий? Для чего нужны предварительные эксперименты и как на их основе

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
		внести коррективы в методику? Вопросы проведения государственной и общественной экологической экспертизы, требований к объектам экспертизы, порядка оформления заключений. Учитываются принципы комплексности оценки воздействия на окружающую среду, обязательности учёта требований экологической безопасности и другие. Вопросы касаются базовых принципов (например, презумпции потенциальной экологической опасности любой деятельности, запрета на деятельность с непредсказуемыми последствиями для окружающей среды). Также рассматриваются вопросы взаимодействия с международными договорами и их приоритета над национальными нормами Вопросы регулирования образования, классификации, паспортизации отходов, требований к их обращению (сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание, размещение). Особое внимание уделяется отходам I–IV классов опасности, для работы с которыми требуется профессиональная подготовка и документы о квалификации. Как организовать порядок проведения испытаний, если входные параметры при исследовании одного и того же объекта в течение одного опыта принимают разные значения? Как обеспечить статистическую достоверность результатов? Какие методы математической статистики использовать для обработки данных? Как оценить элемент неопределённости, связанный с экспериментом? Как учесть ограничения по ресурсам (оборудование, сроки, финансы, квалификация персонала)? Как оценить реальные возможности выполнения эксперимента и определить оптимальные условия его проведения? Как выразить результаты анализа в терминах той области науки или техники, в интересах которой проводился эксперимент?
3.	Заключительный этап. Оценка технико-экономической эффективности технологии	Методики расчета укрупненных экономических показателей проекта. Обоснование выбора оборудования по технико-экономическим показателям. Решение задач минимизации потребления энергии и ресурсов. Методика проведения расчета себестоимости изделий. Оценка потребности в материальных ресурсах предприятия для выполнения производственной программы Оптимизация взаимного расположения оборудования и цехов с учетом требований защиты окружающей среды и безопасности

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления промежуточной аттестации обучающихся.

3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

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

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Термины и определения систематизации научно-технической информации с использованием информационных технологий и обеспечением достоверности полученной информации	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.
Знание основных закономерностей и соотношений в области естественных наук и математики для выявления профессиональных задач	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.
Знание основные термины и определения, понятия в области природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности	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.
Знает основные подходы и методики синтеза инновационных решений в профессиональной деятельности на базе критического опыта	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.
Знает философский понятийный аппарат и умеет оценивать последствия решений задач в профессиональной деятельности на базе критического опыта	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.
Знает свои ресурсы и их пределы (личностных, ситуативных,	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 оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы решений задач в профессиональной деятельности.	грубые ошибки	негрубых ошибок.	место несколько несущественных ошибок.	
Знает правила планирования и реализации перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	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».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Выбор методик выполнения заданий по поиску и обработке поисковых запросов с учетом основных критериев оптимизации рассматриваемого объекта	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочетов
выполнения заданий различной сложности на основе положений, законов и методов в области химии древесины, физических процессов, сопровождающих технологические переделы превращения древесного сырья в готовое изделия	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочетов
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач на основе положений, законов в области технологий деревообработки	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все

	место грубые ошибки	или с негрубыми ошибками	некоторыми недочетами	задания, в полном объеме с без недочетов
навыки выполнения заданий различной сложности в области природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочетов
Представления результатов решения задач нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в условиях выполнения производственных процессов	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочетов
планирования исследований с помощью методов факторного анализа	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочетов
Решение задач и постановки альтернативных вариантов действий с целью выработки новых проектных решений	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочетов
Аргументация собственных выводов и суждений с применением основ философии с целью обоснования решений	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочетов
Самостоятельность выбора оптимальных технологических решений для решения задач с учетом индивидуальных особенностей	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы 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».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
самопроверки для оценки качества сформированных навыков в рамках процесса сбора и систематизации научно-технической информации о рассматриваемой технологии (изделии)	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочетов
Навыки достижения результативности (качество) выполнения заданий по иерархической оценке задач профессиональной деятельности в рамках поставленной цели	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочетов
Навыки анализа результатов выполнения заданий и решения задач в рамках поставленной цели	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочетов
Самостоятельность в выполнении заданий по решению профессиональных задач в рамках соблюдения природоохранного законодательства Российской Федерации	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочетов
Достижения результативности выполнения заданий, по иерархической оценке, вопросов охраны труда в условиях выполнения производственных процессов	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочетов
Навыки работы с различными видами математических планов и получения регрессионных зависимостей для анализа отдельных технологических факторов	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочетов
Самостоятельный выбор оптимальных технологических решений для решения задач	Не продемонстрированы навыки	Продemonстрированы навыки начального уровня	Продemonстрированы навыки начального уровня	Продemonстрированы навыки начального уровня

цифровой экономики	начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочетов
Самостоятельность в выборе аргументов и представление результатов для публичного обсуждения	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочетов
Навыки оценки своих достижений и проведения критического анализа отрицательного опыта.	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочетов

«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АРХИТЕКТУРЫ И
СТРОИТЕЛЬСТВА»

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель направления подготовки
**35.03.02 Технология лесозаготовительных и
деревообрабатывающих производств**
код направления подготовки



/ Макарова Л.В. /

« 27 » августа 2025 г.

Рабочая программа
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

Шифр	Наименование типа практики
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая)

Код направления подготовки / специальности	35.03.02
Направление подготовки / специальность	Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
Наименование ООП (направленность / профиль)	Деревянное домостроение
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2025

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
Доцент каф. ЗиГ	К.т.н, доцент	Гюкленкова Е.П.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Землеустройство и геодезия».

Заведующий кафедрой
(руководитель структурного подразделения)


/Чурсин А.И.
Подпись, ФИО

Рабочая программа утверждена методической комиссией Технологического факультета
протокол № 1 от « 27 » августа 2025 г.

Председатель методической комиссии


/Макарова Л.В./
Подпись, ФИО

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств и уровню высшего образования Бакалавриат, утвержденного приказом Минобрнауки России № 698 от 26.07.2017.

Цель практики – овладение методами геодезической съёмки земель лесного фонда, составление топографических планов и решение инженерно-геодезических задач при реализации лесозаготовительных производств.

Задачи практики

- ознакомиться с практическими методами топографической съёмки и картографирования.
- ознакомиться с типами геодезических приборов, их назначением, применением и работой с ними;
- овладеть способами съёмки ситуации местности, проложения теодолитных ходов для построения топографических планов, нивелирования поверхности и приёмами решения инженерно-геодезических задач.

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
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Генерирует новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагируется от стандартных моделей, перестраивает сложившиеся способы решения задач, выдвигает альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов
	УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи с последовательным логичным ее изложением со ссылками на информационные ресурсы
	УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
	УК-1.4 Формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата с оценкой последствий возможных решений задач
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Идентифицирует профильные задачи профессиональной деятельности и формулирует в рамках поставленных целей задачи, обеспечивающие их достижение.
	УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.
	УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
	УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей

	деятельности
	УК-3.3 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия с учетом результатов (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата
	УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, в презентации результатов работы команды
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном(-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами
	УК-4.4 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы, а также способен вести на иностранном языке диалог общего и делового характера.
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
	УК-6.2 Понимает важность планирования и последующей реализации перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.
	УК-6.3 Выстраивает и реализует траекторию саморазвития и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК-1.1 Собирает и систематизирует научно-техническую информацию о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий с обеспечением необходимой достоверности полученной информации, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий
	ОПК-1.2 Выявляет и классифицирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики
	ОПК-1.3 Анализирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности
	ОПК-2.4 Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;	ОПК-3.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в условиях выполнения производственных процессов
	ОПК-3.3 Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний

ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;	ОПК-5.1 Выбирает способы и методики выполнения исследований, составляет программы для проведения исследований и составляет план исследования с помощью методов факторного анализа
	ОПК-5.2 Выполняет и контролирует выполнение эмпирических и документальных исследований
	ОПК-5.3 Обрабатывает результаты эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК-1.1 Генерирует новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагируется от стандартных моделей, перестраивает сложившиеся способы решения задач, выдвигает альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов	<i>Знает организацию инженерно-геодезических изысканий в строительстве</i> <i>Имеет навыки (начального уровня) освоения базовые методы и способы геодезической съемки территории.</i> <i>Имеет навыки (основного уровня) использования способы и методы теодолитной съемки и нивелирования поверхности.</i>
УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи с последовательным логичным ее изложением со ссылками на информационные ресурсы	<i>Знает технологии производства инженерно-геодезических работ.</i> <i>Имеет навыки (начального уровня) решения отдельных геодезических задач в строительстве.</i> <i>Имеет навыки (основного уровня) картографирования территории с использованием геодезических приборов</i>
УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	<i>Знает технические особенности основного геодезического оборудования.</i> <i>Имеет навыки (начального уровня) выбора геодезических приборов для решения конкретных задач в области строительства.</i> <i>Имеет навыки (основного уровня) выбора методики измерений и его обоснования для решения конкретных геодезических задач.</i>
УК-1.4 Формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата с оценкой последствий возможных решений задач	<i>Знает основную нормативно-техническую документацию геодезических приборов и измерений.</i> <i>Имеет навыки (начального уровня) подбора нормативно-технической документации для выбора геодезических приборов.</i> <i>Имеет навыки (основного уровня) подбора нормативно-технической документации для инструментальных геодезических наблюдений.</i>
УК-2.1 Идентифицирует профильные задачи профессиональной деятельности и формулирует в рамках поставленных целей задачи, обеспечивающие их достижение.	<i>Знает содержание требований нормативно-технической документации в области инженерно-геодезических работ.</i> <i>Имеет навыки (начального уровня) использования нормативно-технической документации для обоснования геодезических работ.</i> <i>Имеет навыки (основного уровня) обоснования технических допусков и погрешности геодезических работ в строительстве.</i>
УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	<i>Знает нормативно-правовую и техническую документацию в области инженерно-геодезических работ.</i> <i>Имеет навыки (начального уровня) обоснования инженерно-геодезических работ соответствующими СНиПами и инструкциями.</i> <i>Имеет навыки (основного уровня) проведения проверок геодезического оборудования</i>
УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	<i>Знает состав работ по инженерным изысканиям</i> <i>Имеет навыки (начального уровня) определять состав работ по инженерным изысканиям</i> <i>Имеет навыки (основного уровня) выбора способов выполнения инженерных изысканий</i>

УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	<i>Знает содержание ГКИНП и инструкций по проведению инженерно-геодезических работ. Имеет навыки (начального уровня) использования международных стандартов и систем измерений. Имеет навыки (основного уровня) использования рекомендаций ГКИНП и топографо-геодезических работ.</i>
УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности	<i>Знает содержание и технологию инженерно-геодезических работ. Имеет навыки (начального уровня) математическо-статистическое обоснование инженерно-геодезических работ. Имеет навыки (основного уровня) выбора способов выполнения инженерно-геодезических работ.</i>
УК-3.3 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия с учетом результатов (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	<i>Знает приборы и содержание работ линейных и угловых измерений, а также нивелирования поверхности. Имеет навыки (начального уровня) тахеометрической съемки. Имеет навыки (основного уровня) выполнения работ линейных и угловых измерений, а также нивелирования поверхности.</i>
УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, в презентации результатов работы команды	<i>Знает правила и требования оформления технической документации. Имеет навыки (начального уровня) цифрового сопровождения в оформлении результатов инженерно-геодезических работ. Имеет навыки (основного уровня) оформления результатов инженерных изысканий.</i>
УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном(-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	<i>Знает способы обработки результатов инженерных изысканий и проверки полученных данных. Имеет навыки (начального уровня) использования геоинформационных систем для обработки результатов инженерно-геодезических изысканий. Имеет навыки (основного уровня) обработки и контроля результатов инженерно-геодезических изысканий.</i>
УК-4.4 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы, а также способен вести на иностранном языке диалог общего и делового характера.	<i>Знает расчет основных показателей угловых, линейных измерений и нивелирования поверхности. Имеет навыки (начального уровня) использования автоматизированного расчета с применением современных программных средств. Имеет навыки (основного уровня) выполнения инженерно-геодезических расчетов основных показателей угловых, линейных измерений и нивелирования поверхности.</i>
УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	<i>Знает требования оформления инженерно-геодезических и топографических работ. Имеет навыки (начального уровня) использования средств автоматизации процесса оформления, представления и печати результатов инженерно-геодезических работ. Имеет навыки (основного уровня) оформления и представления результатов инженерно-геодезических изысканий и расчетов.</i>
УК-6.2 Понимает важность планирования и последующей реализации перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	<i>Знает требования и правила по технике безопасности на топограф-геодезических работах и строительстве. Имеет навыки (начального уровня) контроля за соблюдением требований охраны труда при проведении инженерно-геодезических изысканий. Имеет навыки (основного уровня) соблюдения требований и правил по технике безопасности на топограф-геодезических работах и строительстве.</i>
УК-6.3 Выстраивает и реализует траекторию саморазвития и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	<i>Знает организацию инженерно-геодезических изысканий в строительстве Имеет навыки (начального уровня) освоения базовые методы и способы геодезической съемки территории. Имеет навыки (основного уровня) использования способы и</i>

	<i>методы теодолитной съемки и нивелирования поверхности.</i>
УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.	<i>Знает технологии производства инженерно-геодезических работ. Имеет навыки (начального уровня) решения отдельных геодезических задач в строительстве. Имеет навыки (основного уровня) картографирования территории с использованием геодезических приборов</i>
УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	<i>Знает технические особенности основного геодезического оборудования. Имеет навыки (начального уровня) выбора геодезических приборов для решения конкретных задач в области строительства. Имеет навыки (основного уровня) выбора методики измерений и его обоснования для решения конкретных геодезических задач.</i>
ОПК-1.1 Собирает и систематизирует научно-техническую информацию о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий с обеспечением необходимой достоверности полученной информации, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий	<i>Знает основную нормативно-техническую документацию геодезических приборов и измерений. Имеет навыки (начального уровня) подбора нормативно-технической документации для выбора геодезических приборов. Имеет навыки (основного уровня) подбора нормативно-технической документации для инструментальных геодезических наблюдений.</i>
ОПК-1.2 Выявляет и классифицирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	<i>Знает содержание требований нормативно-технической документации в области инженерно-геодезических работ. Имеет навыки (начального уровня) использования нормативно-технической документации для обоснования геодезических работ. Имеет навыки (основного уровня) обоснования технических допусков и погрешности геодезических работ в строительстве.</i>
ОПК-1.3 Анализирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	<i>Знает нормативно-правовую и техническую документацию в области инженерно-геодезических работ. Имеет навыки (начального уровня) обоснования инженерно-геодезических работ соответствующими СНиПами и инструкциями. Имеет навыки (основного уровня) проведения проверок геодезического оборудования</i>
ОПК-2.2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности	<i>Знает состав работ по инженерным изысканиям Имеет навыки (начального уровня) определять состав работ по инженерным изысканиям Имеет навыки (основного уровня) выбора способов выполнения инженерных изысканий</i>
ОПК-2.4 Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности	<i>Знает содержание ГКИНП и инструкций по проведению инженерно-геодезических работ. Имеет навыки (начального уровня) использования международных стандартов и систем измерений. Имеет навыки (основного уровня) использования рекомендаций ГКИНП и топографо-геодезических работ.</i>
ОПК-3.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в условиях выполнения производственных процессов	<i>Знает содержание и технологию инженерно-геодезических работ. Имеет навыки (начального уровня) математическо-статистическое обоснование инженерно-геодезических работ. Имеет навыки (основного уровня) выбора способов выполнения инженерно-геодезических работ.</i>
ОПК-3.3 Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных	<i>Знает приборы и содержание работ линейных и угловых измерений, а также нивелирования поверхности. Имеет навыки (начального уровня) тахеометрической съемки. Имеет навыки (основного уровня) выполнения работ линейных и угловых измерений, а также нивелирования</i>

заболеваний	<i>поверхности.</i>
ОПК-5.1 Выбирает способы и методики выполнения исследований, составляет программы для проведения исследований и составляет план исследования с помощью методов факторного анализа	<i>Знает правила и требования оформления технической документации. Имеет навыки (начального уровня) цифрового сопровождения в оформлении результатов инженерно-геодезических работ. Имеет навыки (основного уровня) оформления результатов инженерных изысканий.</i>
ОПК-5.2 Выполняет и контролирует выполнение эмпирических и документальных исследований	<i>Знает способы обработки результатов инженерных изысканий и проверки полученных данных. Имеет навыки (начального уровня) использования геоинформационных систем для обработки результатов инженерно-геодезических изысканий. Имеет навыки (основного уровня) обработки и контроля результатов инженерно-геодезических изысканий.</i>
ОПК-5.3 Обрабатывает результаты эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей	<i>Знает расчет основных показателей угловых, линейных измерений и нивелирования поверхности. Имеет навыки (начального уровня) использования автоматизированного расчета с применением современных программных средств. Имеет навыки (основного уровня) выполнения инженерно-геодезических расчетов основных показателей угловых, линейных измерений и нивелирования поверхности.</i>

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 блока практик основной профессиональной образовательной программы (далее – образовательной программы) бакалавриата 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств Направленность "Деревянное домостроение".

Практика относится к обязательной части блока практик основной профессиональной образовательной программы (далее – образовательной программы) бакалавриата 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств Направленность "Деревянное домостроение".

4. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика проводится в следующей форме: 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 2 семестре на кафедре «землеустройство и геодезия» ПГУАС.

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

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

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

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс	Часов / з. е.	Курс, семестр
Самостоятельная работа	54 / 1,5	1 курс, 2 семестр	-	-	-	-
Контроль	18 / 0,5	1 курс, 2 семестр	-	-	-	-
Объем практики (з.е.)	3 з.е.	1 курс, 2 семестр	-	-	-	-
Продолжительность практики (недель)	2 нед.		-		-	

№ п/п	Разделы (этапы) практики, (формируемые компетенции с указанием индикаторов)	Виды учебной деятельности	Трудоемкость, ак. часов очная / заочная / очно-заочная форма обучения	
			Контактная работа	Самостоятельная работа студентов
1	2	3	4	
1	Подготовительный этап		1	12
1.1	Ознакомление с заданием по практике. Выдача приборов. Прохождение инструктажа по технике безопасности и правил обращения с геодезическими приборами.	Лекция, самостоятельная работа	0,5	4
1.2	Поверки и юстировки геодезических приборов.	Самостоятельная работа	-	4
1.3	Пробные измерения.	Лекция, самостоятельная работа	0,5	4
2	Рабочий этап		-	30
2.1	Полевые работы: построение геодезического полигона, теодолитных ходов, опорных точек, съёмки местности (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.2; УК-8.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3).	Самостоятельная работа	-	15
2.2	Камеральные работы: построение топографического плана, оформление ситуации местности (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1;	Самостоятельная работа	-	15

	УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.2; УК-8.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.2; ОПК- 2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК- 5.3).			
3	Отчетный этап		1	10
3.1	Оформление отчета (УК- 1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК- 2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК- 3.4; УК-4.1; УК-4.4; УК-6.1; УК-6.2; УК- 6.3; УК-7.2; УК-8.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3).	Самостоятельная работа	-	8
3.2	Промежуточная аттестация по практике.	Самостоятельная работа	1	2
	Всего		2	52

7. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА В ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№	Осваиваемые компетенции	Направление воспитательной работы	Наименование этапа практики
	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК- 2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.2; УК-8.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК- 3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3	патриотическое	1.Подготовительный
	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК- 2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.2; УК-8.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК- 3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3	научно- образовательное	2.Рабочий
	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК- 2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.2; УК-8.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК- 3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3	профессионально- трудовое	3.Отчётный

8. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. Овладеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки геодезической информации, навыками работы с геодезическими приборами.

2. Изучить:

- нормативную базу, лежащую в основе инженерно-геодезической деятельности;
- технологию выполнения функций и задач, определяемых должностными инструкциями и другими нормативно-техническими документами;

3. Приобрести профессиональные умения и опыт технико-экономического обоснования проектных расчетов, разработки проектной и рабочей технической документации.
4. Выполнить иные задания руководителя практики.
5. К концу практики каждая студенческая бригада составляет отчет по всем видам работ, предусмотренным программой учебной ознакомительной (обмерной и геодезической) практики.

В отчет включаются все материалы полевых и камеральных работ по разделам, объединяющим отдельные виды работ. Расчеты в полевых журналах должны быть проведены и подписаны исполнителем и бригадиром с указанием даты. Обязательно должны быть оформлены титульные листы, пронумерованы страницы. В конце журнала должно быть указано общее количество страниц и количество использованных страниц. Внизу каждого выполненного задания указываются фамилия исполнителя.

По завершению каждого вида полевых работ и расчетов, выполненных по ним, материал предоставляется преподавателю на проверку. Погрешности, допущенные в процессе полевых работ, обнаруженные преподавателем, должны быть устранены.

В отчете в обязательном порядке должны быть представлены следующие основные материалы по видам работ:

1. Табель и дневник бригады, контрольный лист инструктажа студентов по технике безопасности.
2. Поверки теодолита и нивелира.
3. Результаты компарирования измерительных лент или рулеток.
4. Результаты пробных измерений.
5. Материалы теодолитной съемки.
 - 5.1. Журнал теодолитной съемки.
 - 5.2. Абрис съемки подробностей.
 - 5.3. Схема теодолитного хода.
 - 5.4. Журнал нивелирования нивелирного (теодолитного) хода.
 - 5.5. Ведомость вычисления координат.
 - 5.8. План теодолитной съемки.
 - 5.9. Материалы нивелирования поверхности.
6. Журнал нивелирования площадки.
 - 6.1. Схема расположения сетки квадратов.
 - 6.2. План размещения сетки квадратов.
7. Картограмма земляных масс.
 - 7.1. Картограмма земляных масс.
 - 7.2. Ведомость вычисления объемов земляных масс.
8. Материалы по решению инженерно-геодезических задач.
9. Справка из геокамеры.

Все материалы по практике складываются в папку, на которую наклеивается титульный лист (образец титульного листа студенты получают на кафедре землеустройства и геодезии) со списком состава бригады. В папку должна быть вложена или приклеена справка из геокамеры.

Только при сдаче всех выданных на практику инструментов и принадлежностей бригада допускается к зачету. В случае повреждения или утраты приборов бригада обязана возместить ущерб. После предоставления всех перечисленных материалов бригада допускается к зачету по геодезической практике.

Зачет сдается всеми членами бригады одновременно. В случае возникновения сомнения в правильности, выставленной бригадой оценки, преподаватель в праве, задать дополнительный теоретический вопрос любому члену бригады.

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.

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

Фонд оценочных средств по практике приведён в Приложении 1 к рабочей программе практики.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по практике хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за руководство данной практикой.

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Основные принципы прохождения практики обучающимися изложены в локальных нормативных актах университета, определяющих порядок организации практики и порядок самостоятельной работы обучающихся во время практики. Организация прохождения практики обучающимися осуществляется в соответствии содержанием практики, изложенным в п. 6.

Материально-техническая база организации/предприятия, обеспечивающая проведение практики состоит из:

1. Учебные аудитории для проведения занятий по технике безопасности, установочных лекций перед выездом на полевые исследования групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитория для лекционных занятий (2408): число посадочных мест 80, столы, стулья, доска, учебно-методический комплекс, наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим программам дисциплин (модулей)

2. Аудитории для самостоятельной работы.

Аудитория 2307-1: число посадочных мест 30, столы, стулья, доска, учебно- методический комплекс, наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим программам дисциплин (модулей).

Аудитория 2307-2: число посадочных мест 30, столы, стулья, доска, учебно- методический комплекс, наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим программам дисциплин (модулей).

3. Геодезические приборы:

- оптические теодолиты технические;
- нивелиры: точные с цилиндрическим уровнем, точные с компенсатором;
- рейки нивелирные;
- штативы и другое геодезическое оборудование.

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

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.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе практики.

11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса и прохождения практики используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе практики.

11.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения прохождения практик

Вводные и самостоятельные занятия по практике проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения практики приведен в Приложении 4 к рабочей программе практики.

Шифр	Наименование типа практики
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая)

Код направления подготовки / специальности	35.03.02
Направление подготовки / специальность	Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
Наименование ООП (направленность / профиль)	Деревянное домостроение
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	Академический бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2025

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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. 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 практики	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации)
<i>Знает</i> нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническая документация в области планирования отдельных видов инженерно-геодезических работ, цифровые технологии, направленные на поиск и анализ информации (поисковые системы Google, Яндекс, StartPage, Qwant, DuckDuckGo, Ecosia, Swisscows, Bing Yahoo). <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> руководства и осуществления полевых и камеральных инженерно-геодезических работ. <i>Имеет навыки (основного уровня)</i> подготовки разделов технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах.	1,2,3	Тест, зачет с оценкой
<i>Знает</i> методы проведения геодезических измерений, оценку их точности, правила обработки полученных результатов в прикладных программах (AutoCad, Credo и тд.). <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> проведения полевых и камеральных работ с учетом базовых принципов измерительных работ с использованием специализированного программного обеспечения (AutoCad, Civil3D, Geonics, Topocad). <i>Имеет навыки (основного уровня)</i> формирования	1,2,3	Тест, зачет с оценкой

топографических карт и планов, использование их и другой геодезической информации при решении прикладных задач в сфере землеустройства и кадастра на основе использования офисных (Microsoft Office) и прикладных (AutoCad, Civil3D, Geonics, Topocad) программ.		
<i>Знает</i> методы проведения топографо-геодезических работ и методики использования современных геодезических приборов. <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> комплексной обработки данных от сбора результатов полевых наблюдений и создания модели, до подготовки данных проекта для выноса в натуру и оформления исполнительной съемки. <i>Имеет навыки (основного уровня)</i> решения задач по уравниванию линейно-угловых сетей, вычислению объёмов, проектированию линейных объектов, работе с базами данных и облаками точек.	1,2,3	опрос, зачет с оценкой
<i>Знает</i> методы и средства обработки разнородной информации при решении специальных геодезических задач в сфере землеустройства и кадастра. <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> оформления исполнительных съёмок, инженерно-топографических планов и иных графических материалов. <i>Имеет навыки (основного уровня)</i> формирования основных разделов отчёта по инженерно-геодезическим изысканиям (общие сведения, физико-географическая характеристика района работ, топографо-геодезическая изученность района, сведения о методике и технологии выполнения работ, сведения о проведении технического контроля и приёмке работ, заключение).	1,2,3	тест, зачет с оценкой
<i>Знает</i> требования к содержанию разрабатываемых проектов и технической документации, и рабочих чертежей, топографических планов, картограммы земляных работ, продольных профилей проектируемых линейных и других сооружений в соответствии с положениями стандартов, технических условий и других нормативных документов. <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> использования передовых методов и способов геодезических полевых и камеральных работ при производстве теодолитной съемки участка местности, нивелировании стройплощадки и трассы линейных сооружений, решении инженерно-геодезических задач на стройплощадке и их оформления в соответствии с техническими условиями и нормативными документами. <i>Имеет навыки (основного уровня)</i> проведения топографо-геодезических работ, использования современных приборов, поиска информации из области геодезии в сети Интернет и других компьютерных сетях, выполнения угловых, линейных, высотных измерений, использования топографических материалов для решения геодезических задач.	1,2,3	опрос, зачет с оценкой

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	- нормативных правовых актов, производственно-отраслевых нормативных документов, нормативно-технической документации в области планирования отдельных видов инженерно-геодезических работ; цифровые технологии, направленные на поиск и анализ информации (поисковые системы Google, Яндекс, StartPage, Qwant, DuckDuckGo, Ecosia, Swisscows, Bing Yahoo); - методов проведения геодезических измерений, оценку их точности, правил обработки полученных результатов в прикладных программах (AutoCad, Credo и т.д.); - методов проведения топографо-геодезических работ и методик использования современных геодезических приборов; - методов и средств обработки разнородной информации при решении специальных геодезических задач в сфере землеустройства и кадастра; - требований к содержанию разрабатываемых проектов и технической документации, и рабочих чертежей, топографических планов, картограммы земляных работ, продольных профилей проектируемых линейных и других сооружений в соответствии с положениями стандартов, технических условий и других нормативных документов.
Навыки начального уровня	- руководства и осуществления полевых и камеральных инженерно-геодезических работ; - проведения полевых и камеральных работ с учетом базовых принципов измерительных работ с использованием специализированного программного обеспечения (AutoCad, Civil3D, Geonics, Topocad); - комплексной обработки данных от сбора результатов полевых наблюдений и создания модели, до подготовки данных проекта для выноса в натуру и оформления исполнительной съемки; - оформления исполнительных съёмок, инженерно-топографических планов и иных графических материалов; - использования передовых методов и способов геодезических полевых и камеральных работ при производстве теодолитной съемки участка местности, нивелировании стройплощадки и трассы линейных сооружений, решении инженерно-геодезических задач на стройплощадке и их оформления в соответствии с техническими условиями и нормативными документами.
Навыки основного уровня	- подготовки разделов технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах; - формирования топографических карт и планов, использование их и другой геодезической информации при решении прикладных задач в сфере землеустройства и кадастра на основе использования офисных (Microsoft Office) и прикладных (AutoCad, Civil3D, Geonics, Topocad) программ. - решения задач по уравниванию линейно-угловых сетей, вычислению объёмов, проектированию линейных объектов, работе с базами данных и облаками точек; - формирования основных разделов отчёта по инженерно-геодезическим изысканиям (общие сведения, физико-географическая характеристика района работ, топографо-геодезическая изученность района, сведения о методике и технологии выполнения работ, сведения о проведении технического контроля и приёмке работ, заключение); - проведения топографо-геодезических работ, использования современных приборов, поиска информации из области геодезии в сети Интернет и других компьютерных сетях, выполнения угловых, линейных, высотных измерений, использования топографических материалов для решения геодезических задач.

2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

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 (очная форма обучения) приводится ниже в таблице.

№	Наименование раздела (этапа) практики	Типовые вопросы/задания
1	Подготовительный	Основные требования по технике безопасности при проведении геодезических работ. Провести поверки и юстировки теодолитов. Провести поверки и юстировки нивелиров.
2	Рабочий	Решение инженерных задач геодезическими методами:

		определение высоты сооружения с помощью теодолита; определение недоступных расстояний; определение крена колонны, столба; определение прямолинейности ряда колон, столбов; детальная разбивка круговых кривых.
3	Отчётный	Построение ситуационного и топографического плана местности на основе проведённых измерений на местности.

2.2. Текущий контроль

Текущий контроль проводится в форме теста, контрольной работы и т.д. Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения текущего контроля приводится ниже в таблице.

№	Наименование раздела (этапа) практики	Типовые вопросы/задания
1	Подготовительный	Провести поверки теодолитов. Провести поверки нивелиров.
2	Рабочий	<i>Для чего служит кремальера?</i> а. для точного наведения нивелира на рейку. б. для закрепления верхней вращающейся части нивелира. в. для получения четкого изображения. г. для выведения пузырька цилиндрического уровня на середину. <i>Формула определения горизонта прибора, при нивелировании из середины?</i> а. $ГП = H_a - a$ б. $ГП = H_a - b$ в. $ГП = H_a + a$ г. $ГП = H_a - H_b$ <i>Какой из видов работ при теодолитной съемке выполняется первым?</i> а. измерение углов и длин сторон теодолитного хода. б. нанесение съемки на план. в. вычисление координат точек теодолитного хода. г. рекогносцировка участка. д. выполнение съемки подробностей. <i>Чему равна сумма углов шестиугольного полигона?</i> а. $\sum \beta = 740^\circ$; б. $\sum \beta = 720^\circ$; в. $\sum \beta = 680^\circ$; г. $\sum \beta = 690^\circ$;
3	Отчётный	1. Опишите порядок работы на станции при техническом нивелировании. 2. Как вычисляются отметки через превышения и горизонт прибора? 3. При каком положении закрепительных винтов лимба и алидады можно брать отсчет по горизонтальному кругу? Даны координаты точек 1 и 2 ($X_1=86.41$, $Y_1 = 979.62$ и $X_2 = 172.13$, $Y_2 = 728.07$). Решить обратную геодезическую задачу.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

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).

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

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

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание нормативных правовых актов, производственно-отраслевых нормативных документов, нормативно-технической документации в области планирования отдельных видов инженерно-геодезических работ; цифровые технологии, направленные на поиск и анализ информации (поисковые системы Google, Яндекс, StartPage, Qwant, DuckDuckGo, Ecosia, Swisscows, Bing Yahoo.	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
Знание методов проведения геодезических измерений, оценку их точности, правил обработки полученных результатов в прикладных программах (AutoCad, Credo и тд.).	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
Знание методов проведения топографо-геодезических работ и методик использования современных геодезических приборов.	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
Знание методов и средств обработки разнородной информации при решении специальных геодезических задач в сфере землеустройства и кадастра.	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

Знание требований к содержанию разрабатываемых проектов и технической документации, и рабочих чертежей, топографических планов, картограммы земляных работ, продольных профилей проектируемых линейных и других сооружений в соответствии с положениями стандартов, технических условий и других нормативных документов	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».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Имеет навыки руководства и осуществления полевых и камеральных инженерно-геодезических работ	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочетов
Имеет навыки проведения полевых и камеральных работ с учетом базовых принципов измерительных работ с использованием специализированного программного обеспечения (AutoCad, Civil3D, Geonics, Topocad);	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочетов
Имеет навыки комплексной обработки данных от сбора результатов полевых наблюдений и	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в

создания модели, до подготовки данных проекта для выноса в натуру и оформления исполнительной съемки;	грубые ошибки	полном объеме или с негрубыми ошибками	объеме с некоторыми недочетами	полном объеме с без недочетов
Имеет навыки оформления исполнительных съёмок, инженерно-топографических планов и иных графических материалов;	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочетов
Имеет навыки использования передовых методов и способов геодезических полевых и камеральных работ при производстве теодолитной съемки участка местности, нивелировании стройплощадки и трассы линейных сооружений, решении инженерно-геодезических задач на стройплощадке и их оформления в соответствии с техническими условиями и нормативными документами.	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы 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».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Имеет навыки подготовки разделов технического отчета о выполненных инженерно-геодезических	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении типовых задач. Имеют место	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объеме с

работах	грубые ошибки	ошибками	недочетами	без недочетов
Имеет навыки формирования топографических карт и планов, использование их и другой геодезической информации при решении прикладных задач в сфере землеустройства и кадастра на основе использования офисных (Microsoft Office) и прикладных (AutoCad, Civil3D, Geonics, Topocad) программ	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении типовых задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочетов
Имеет навыки решения задач по уравниванию линейно-угловых сетей, вычислению объёмов, проектированию линейных объектов, работе с базами данных и облаками точек.	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении типовых задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочетов
Имеет навыки формирования основных разделов отчёта по инженерно-геодезическим изысканиям (общие сведения, физико-географическая характеристика района работ, топографо-геодезическая изученность района, сведения о методике и технологии выполнения работ, сведения о проведении технического контроля и приёмке работ, заключение);	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении типовых задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочетов
Имеет навыки проведения топографо-геодезических работ, использования	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении типовых задач.	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объеме с	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в

современных приборов, поиска информации из области геодезии в сети Интернет и других компьютерных сетях, выполнения угловых, линейных, высотных измерений, использования топографических материалов для решения геодезических задач	Имеют место грубые ошибки	с негрубыми ошибками	некоторыми недочетами	полном объеме с без недочетов
---	---------------------------	----------------------	-----------------------	-------------------------------

3.2. Процедура оценивания при проведении текущего контроля обучающихся

Процедура проведения текущего контроля регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля обучающихся и проводится в форме теста.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

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

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание нормативных правовых актов, производственно-отраслевых нормативных документов, нормативно-технической документации в области планирования отдельных видов инженерно-геодезических работ; цифровые технологии, направленные на поиск и анализ информации (поисковые системы Google, Яндекс, StartPage, Qwant, DuckDuckGo, Ecosia, Swisscows, Bing Yahoo.	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
Знание методов проведения геодезических измерений, оценку	Уровень знаний ниже минимальных требований.	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе

их точности, правил обработки полученных результатов в прикладных программах (AutoCad, Credo и тд.).	Имеют место грубые ошибки	несколько негрубых ошибок	подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок	подготовки
Знание методов проведения топографо-геодезических работ и методик использования современных геодезических приборов.	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
Знание методов и средств обработки разнородной информации при решении специальных геодезических задач в сфере землеустройства и кадастра.	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
Знание требований к содержанию разрабатываемых проектов и технической документации, и рабочих чертежей, топографических планов, картограммы земляных работ, продольных профилей проектируемых линейных и других сооружений в соответствии с положениями стандартов, технических условий и других нормативных документов	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».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Имеет навыки руководства и осуществления полевых и	Не продемонстрированы навыки начального уровня	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении

камеральных инженерно-геодезических работ	при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочетов
Имеет навыки проведения полевых и камеральных работ с учетом базовых принципов измерительных работ с использованием специализированного программного обеспечения (AutoCad, Civil3D, Geonics, Topocad);	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочетов
Имеет навыки комплексной обработки данных от сбора результатов полевых наблюдений и создания модели, до подготовки данных проекта для выноса в натуру и оформления исполнительной съемки;	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочетов
Имеет навыки оформления исполнительных съёмок, инженерно-топографических планов и иных графических материалов;	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочетов
Имеет навыки использования передовых методов и способов геодезических полевых и камеральных работ при производстве теодолитной съемки участка местности, нивелировании стройплощадки и трассы линейных сооружений, решении инженерно-	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочетов

геодезических задач на стройплощадке и их оформления в соответствии с техническими условиями и нормативными документами.				
--	--	--	--	--

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

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Имеет навыки подготовки разделов технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении типовых задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочетов
Имеет навыки формирования топографических карт и планов, использование их и другой геодезической информации при решении прикладных задач в сфере землеустройства и кадастра на основе использования офисных (Microsoft Office) и прикладных (AutoCad, Civil3D, Geonics, Topocad) программ	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении типовых задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочетов
Имеет навыки решения задач по уравниванию линейно-угловых сетей, вычислению объёмов, проектированию линейных объектов, работе с базами данных и облаками точек.	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении типовых задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочетов
Имеет навыки	Не	Продemonстрирован	Продemonстрирован	Продemonстриров

формирования основных разделов отчёта по инженерно-геодезическим изысканиям (общие сведения, физико-географическая характеристика района работ, топографо-геодезическая изученность района, сведения о методике и технологии выполнения работ, сведения о проведении технического контроля и приёмке работ, заключение);	продемонстрированы навыки основного уровня при решении типовых задач. Имеют место грубые ошибки	ы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	ы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	аны навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочетов
Имеет навыки проведения топографо-геодезических работ, использования современных приборов, поиска информации из области геодезии в сети Интернет и других компьютерных сетях, выполнения угловых, линейных, высотных измерений, использования топографических материалов для решения геодезических задач	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении типовых задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочетов

Шифр	Наименование типа практики
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая)

Код направления подготовки / специальности	35.03.02
Направление подготовки / специальность	Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
Наименование ООП (направленность / профиль)	Деревянное домостроение
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	Академический бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2025

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

Печатные учебные издания в НТБ ПГУАС:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке ПГУАС
1	Хаметов Т. И. Инженерная геодезия: учебное пособие. — Пенза: ПГУАС, 2019, 155 с.	200
2	Пономаренко В.В. Геодезия учебное пособие / В.В. Пономаренко. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 164 с.	200
3	Золотова Е.В. Геодезия с основами кадастра [Текст] / Е.В.Золотова, Р.Н.Скогорева.- М: Академический Проект; Трикста,2011.-413с.	50
4	Хаметов Т. И. Инженерная геодезия: метод. указания по подготовке к зачету. — Пенза: ПГУАС, 2019, 22 с.	-
5	Хаметов Т. И. Инженерная геодезия: учебно-метод. пособие к лабораторным работам. — Пенза: ПГУАС, 2019, 71 с.	-
6	Хаметов Т. И. Инженерная геодезия: метод. указания для самостоятельной работы. — Пенза: ПГУАС, 2019, 37 с.	-
7	Хаметов Т. И. Инженерная геодезия: метод. указания к расчетно-графическим работам. — Пенза: ПГУАС, 2019, 45 с.	-

Шифр	Наименование типа практики
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая)

Код направления подготовки / специальности	35.03.02
Направление подготовки / специальность	Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
Наименование ООП (направленность / профиль)	Деревянное домостроение
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	Академический бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2025

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Наименование	Электронный адрес ресурса
Кочетова, Э. Ф. Инженерная геодезия : методические указания по выполнению лабораторных работ / Э. Ф. Кочетова. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2010. — 54 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/15994.html	https://www.iprbookshop.ru/15994.html ЭБС «IPRbooks»
Кочетова, Э. Ф. Инженерная геодезия : учебное пособие / Э. Ф. Кочетова. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 153 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/15995.html	https://www.iprbookshop.ru/15995.html ЭБС «IPRbooks»
Подшивалов, В. П. Инженерная геодезия : учебник / В. П. Подшивалов, М. С. Нестеренок. — Минск : Вышэйшая школа, 2011. — 463 с. — ISBN 978-985-06-1957-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/20074.html	https://www.iprbookshop.ru/20074.html ЭБС «IPRbooks»
Нестеренок, М. С. Геодезия : учебное пособие / М. С. Нестеренок. — Минск : Вышэйшая школа, 2012. — 288 с. — ISBN 978-985-06-2199-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/20208.html	URL: https://www.iprbookshop.ru/20208.html ЭБС «IPRbooks»
Акиншин, С. И. Геодезия : лабораторный практикум / С. И. Акиншин. — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 144 с. — ISBN 978-5-89040-421-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/22653.html	URL: https://www.iprbookshop.ru/22653.html ЭБС «IPRbooks»
Кочетова, Э. Ф. Инженерная геодезия : методические указания по выполнению лабораторных работ / Э. Ф. Кочетова. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2010. — 54 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/15994.html	https://www.iprbookshop.ru/15994.html ЭБС «IPRbooks»

Шифр	Наименование типа практики
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая)

Код направления подготовки / специальности	35.03.02
Направление подготовки / специальность	Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
Наименование ООП (направленность / профиль)	Деревянное домостроение
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	Академический бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2025

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
2307a	мультимедийными средствами обучения (телевизор, проектор, экран, ноутбук) оборудована учебной мебелью: - 28 посадочных мест, доска, станции наблюдения для геодезических измерений (6 шт.), 9 геодезических марок, 8 стационарных нивелирных реек, комплект плакатов	Программное обеспечение OfficeProPlus 2013 RUS OLP NL Acdmс Гос. контракт №0355100008613000035-0034081-01 от 16.12.2013г. Acrobat Professional 11 Multiple Platforms Russian AOO License CLP Гос. контракт №0355100008613000036-0034081-01 от 16.12.2013г. Firefox Quantum 62.0.3 (64-бит) браузер (Свободно распространяемое программное обеспечение) Autodesk AutoCad Договор № 110001366961 от 23.09.2016
2307б	мультимедийными средствами обучения (проектор, экран, ноутбук); оборудована учебной мебелью (36 посадочных мест), доска, станции наблюдения для геодезических измерений (5 шт.), 10 геодезических марок, 8 стационарных нивелирных реек.	

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АРХИТЕКТУРЫ И
СТРОИТЕЛЬСТВА»**

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель направления подготовки
**35.03.02 Технология лесозаготовительных и
деревобрабатывающих производств**
код и наименование направления подготовки



/ Макарова Л.В. /
« 27 » августа 2025 г.

**Рабочая программа
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Ши	Наименование типа практики
Б2.О.03(У)	Геологическая практика

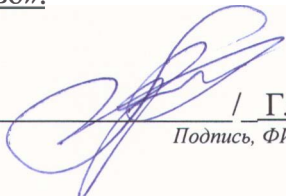
Код направления подготовки / специальности	35.03.02
Направление подготовки / специальность	Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
Наименование ООП (направленность / профиль)	"Деревянное домостроение"
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2025

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент кафедры «Геотехника и дорожное строительство»	к.т.н.	Хрянина О.В.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Геотехника и дорожное строительство».

Заведующий кафедрой
(руководитель структурного подразделения)

 / Глухов В.С. /
Подпись, ФИО

Руководитель основной образовательной
программы

_____/_____
Подпись, ФИО

Рабочая программа утверждена методической комиссией
ТФ (института/факультета) протокол №

Председатель методической комиссии

 /Макарова Л.В./
Подпись, ФИО

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
35.03.02. Технология лесозаготовительных
и деревоперерабатывающих производств
код и наименование направления подготовки

_____ / Тарасов Р.В. /
«_____» _____ 20__ г.

**Рабочая программа
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Шифр	Наименование типа практики
Б2.О.03(У)	Геологическая практика

Код направления подготовки / специальности	35.03.02
Направление подготовки / специальность	Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
Наименование ООП (направленность / профиль)	"Деревянное домостроение"
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2025

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент кафедры «Геотехника и дорожное строительство»	к.т.н.	Хрянина О.В.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Геотехника и дорожное строительство».

Заведующий кафедрой
(руководитель структурного подразделения)

_____ / Глухов В.С. /
Подпись, ФИО

Руководитель основной образовательной
программы

_____ / _____ /
Подпись, ФИО

Рабочая программа утверждена методической комиссией

_____ ТФ _____ (института/факультета) протокол № _____ от «_____» _____ 20__ г.

Председатель методической комиссии

_____ / _____ /
Подпись, ФИО

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Цель практики

– формирование компетенций обучающегося в области инженерно-геологических исследований.

– практическое закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе освоения дисциплины «Почвоведение и основы геологии», путем натурных наблюдений и изучения геологического строения территории, наиболее представительных почвогрунтов, ознакомление с основными этапами геологического развития региона в целом и района проведения практики как объекта проявления деятельности экзогенных и техногенных процессов, освоение приемов и методов составления первичной геологической документации;

– изучение влияния техногенных инженерно-геологических процессов и явлений на природную геологическую среду;

– приобретение первичных умений и навыков профессиональной работы.

Задачи практики

– получение первичных профессиональных умений и навыков выявления инженерно-геологических условий территории;

– графическое наглядное изображение форм рельефа, геологического строения территории;

– получение практических профессиональных навыков работы на геологическом обнажении, обработка и обобщение материалов наблюдений за природными явлениями в камеральных условиях, составление первичной геологической документации, её интерпретация и увязка с теоретическими знаниями и геологической информацией по данным треста инженерно-строительных изысканий г. Пензы (ПензТИСИЗ).

– непосредственное знакомство с проблемами охраны природной среды от возможных вредных последствий инженерно-хозяйственной деятельности человека.

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
УК-1Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы УК-1.4Формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата с оценкой последствий возможных решений задач
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1Идентифицирует профильные задачи профессиональной деятельности и формулирует в рамках поставленных целей задачи, обеспечивающие их достижение. УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК-1.2Выявляет и классифицирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики ОПК-1.3Анализирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики
ОПК-2Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.2Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности
ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;	ОПК-5.2 Выполняет и контролирует выполнение эмпирических и документальных исследований
	ОПК-5.3 Обрабатывает результаты эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей
	ОПК-5.4 Проверяет корректность и эффективность научно обоснованных решений

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	<i>Знает</i> причины и закономерности возникновения основных опасных геологических, инженерно-геологических процессов и физико-геологических явлений; а также прогнозирование и задачи по комплексной защите территорий от их последствий; принципы, проблемы и перспективы рационального природопользования, мелиорации и охраны почвогрунтов. <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> выявления взаимосвязей между изучаемыми геологическими и инженерно-геологическими процессами и явлениями, на основе принятой парадигмы; <i>Имеет навыки (основного уровня)</i> использования профессиональной терминологии при описании основных сведений о геологических и инженерно-геологических процессах исследования и явлениях профессиональной деятельности и выявления взаимосвязей между ними на основе принятых подходов.
УК-1.4 Формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата с оценкой последствий возможных решений задач	<i>Знает</i> основные термины и определения, применяемые в геологии и почвоведении, а также взаимосвязи между изучаемыми геологическими и инженерно-геологическими процессами и явлениями; <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> формулировки и аргументации выводов и суждений, в том числе с применением понятийного аппарата с оценкой последствий возможных решений задач.
УК-2.1 Идентифицирует профильные задачи профессиональной деятельности и формулирует в рамках поставленных целей задачи, обеспечивающие их достижение.	<i>Знает</i> основную нормативно-техническую информацию о почвогрунтах и их роли в биосферных процессах; факторы и условия почвообразования; основные почвенные процессы; обмен энергией и веществом между литосферой, биосферой и внешней средой; закон зональности; основные типы и свойства почв по почвенно-географическим законам; строение и состав почв; моделирование и прогнозирование почвенных процессов; изменения почв при освоении, мелиорации и рекультивации, бонитировку и экономическую оценку почв; окультуривание почв; эрозию и деградацию почв; строение, состояние Земли и земной коры; эндогенные и экзогенные геологические процессы; процессы формирования, состав и свойства подземных вод; прогноз изменения количества и качества подземных вод; причины и закономерности возникновения опасных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений, а также мероприятия, направленные на предупреждение опасных

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	геологических и инженерно-геологических процессов (явлений) и защиту от их последствий; <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> подбора и систематизации научно-технической информации о рассматриваемом объекте или процессе исследования; <i>Имеет навыки (основного уровня)</i> поиска, обработки, анализа научно-технической информации и документирования результатов об объекте и процессе исследования, в т.ч. с использованием информационно-коммуникационных технологий с обеспечением достоверности полученной информации.
УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	<i>Знает</i> задачи, возникающие при оценке природных и техногенных условий территории; <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> выявления основных задач профессиональной деятельности; <i>Имеет навыки (основного уровня)</i> выявления и представления поставленной задачи в виде конкретных заданий.
ОПК-1.2 Выявляет и классифицирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	<i>Знает</i> системный подход к изучению почвогрунтов, подразумевающий их исследование в неразрывной взаимосвязи и взаимообусловленности с окружающими объектами и явлениями; причины и закономерности возникновения основных опасных геологических, инженерно-геологических процессов и физико-геологических явлений; а также прогнозирование и задачи по комплексной защите территорий от их последствий; принципы, проблемы и перспективы рационального природопользования, мелиорации и охраны почв. <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> выявления основных задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных и математических наук; <i>Имеет навыки (основного уровня)</i> выявления и корректной классификации задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики;
ОПК-1.3 Анализирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	<i>Знает</i> состав и последовательность выполнения работ при оценке природных условий территории, выборе мероприятий, направленных на предупреждение опасных геологических и инженерно-геологических процессов (явлений), а также защиту от их последствий; <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> диагностики главных почвообразующих минералов, горных пород и основных видов почвогрунтов и оценки их физико-химических, водных и механических свойств. <i>Имеет навыки (основного уровня)</i> оценки почв и почвенного покрова, инженерно-геологических условий территории, а также важнейших неблагоприятных геологических процессов и явлений, выявления причин их активизации и выбора необходимых мероприятий по борьбе с ними.
ОПК-2.2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности	<i>Знает</i> методы идентификации угроз от опасных геологических процессов природного и техногенного происхождения; <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> выявления причин активизации опасных геологических и инженерно-геологических процессов (явлений), а также выбора мероприятий, направленных на их предупреждение и защиту от их последствий;
ОПК-5.2 Выполняет и контролирует выполнение эмпирических и документальных исследований	<i>Знает</i> способы обработки результатов полевых исследований почвогрунтов ; <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> оформления полевых дневников при инженерно-геологических исследованиях почвогрунтов; <i>Имеет навыки (основного уровня)</i> выполнения и контроля выполнения эмпирических и документальных исследований
ОПК-5.3 Обрабатывает результаты эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей	<i>Знает</i> способы обработки результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей. <i>Имеет навыки (основного уровня)</i> выполнения необходимых расчетов для обработки результатов с помощью методов математической

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	статистики и теории вероятностей;
ОПК-5.4 Проверяет корректность и эффективность научно обоснованных решений	<i>Имеет навыки (основного уровня) контроля выполнения основных операций инженерно-геологических исследований, а также оценки корректности и эффективности научно обоснованных решений.</i>

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

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к обязательной части Блока 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы (далее – образовательной программы) по направлению 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств и является обязательной к прохождению.

4. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики – учебная.

Способ проведения практики: выездная (в пределах Пензенской области) и стационарная (на базе учебных лабораторий ПГУАС).

Практика проводится в следующей форме: дискретно по видам практик – путем выделения в календарном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики;

Практика включает ознакомительные лекции, экскурсии, выполнение индивидуального задания, самостоятельной работы, а также:

- осуществление геологических маршрутов вдоль и поперек основных геоморфологических элементов;
- описание естественных обнажений горных пород и почвогрунтов по склонам оврагов и обрывам над прудами;
- зарисовка и описание опасных процессов на склонах, природных и в результате влияния застройки;
- проходка горных выработок: закопушки, расчистки, описание траншей и канав, строительных котлованов;
- изучение техногенных причин возникновения деформаций существующей застройки территории;
- описание просадочно-суффозионных явлений при подрезке края коренного плато;
- натурные наблюдения с выявлением причин опасных процессов;
- построение разрезов и планов обнажений пород и стенок горных выработок;
- обработка полевых материалов в камеральных условиях.

5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика проводится в 4 семестре на кафедре «Геотехника и дорожное строительство» 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 3 зачетных единиц, 108 академических часа. Продолжительность практики составляет 2 недели (12 дней). (1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам).

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

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия – всего	36 / 1	2 курс, 4 семестр				
Самостоятельная работа	54 / 1,5	2 курс, 4 семестр				
Вид промежуточной аттестации (зачет с оценкой)	18/0,5	2 курс, 4 семестр				
Объем практики (з.е.)	108 / 3	2 курс, 4 семестр				
Продолжительность практики (недель)	2 нед. (12 дней)					

Содержание практики:

№ п/п	Разделы (этапы) практики, (формируемые компетенции с указанием индикаторов)	Виды учебной деятельности	Трудоемкость, ак. часов очная / заочная / очно-заочная форма обучения	
			Контактная работа	Самостоятельная работа студентов
1	2	3	4	
1	Подготовительный (рекогносцировочный) этап		2,0 / - /	-
1.1	Инструктаж по программе учебной практики, подготовке отчета и процедуре защиты (на кафедре)	Лекция-беседа	1,5 / - /	-
1.2	Инструктаж по технике безопасности (кафедре и маршруте)	Лекция-беседа	0,5 / - / 0,5	-
2	Рабочий (полевой) этап		32/-/	34/ - /
2.1	Знакомство с базой практики (УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4)	Лекции-беседы и ознакомительные экскурсии, проводимые на местности в течение 12 дней	32/-/	24 / - /
2.2	Выполнение индивидуального задания (УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4)	Практическая деятельность	-	10 / - /
3	Отчетный (камеральный) этап		20,0 / - /	20/ - /
3.1	Подготовка отчета и презентации к защите	Самостоятельная работа	-	20 / - /

	(УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4)			
3.2	Промежуточная аттестация по практике	Презентация результатов работы	2 / - /	-
3.3		Зачет с оценкой	18 / - /	-
	Всего:	108 часа (3 зет)	54,0 / - /	54 / - /

Содержание практики по этапам приведено в таблице

№	Этапы практики	Содержание этапа практики. Виды работы на этапе практики
1	Подготовительный (рекогносцировочный) этап	<u>1 день</u> <u>Организационно-ознакомительный.</u> 1. Знакомство с целями и задачами практики; 2. Инструктаж по технике безопасности; 3. Разбиение на бригады по 15-20 человек назначение бригадиров, получение необходимого полевого снаряжения (геологических молотков, штыковых лопат, увеличительных луп, горных компасов, мешочков для образцов 10*15 см и т.п.); 4. Правила оформления полевого дневника; 5. Подготовка планшета с топографической картой района практики и обучение работе с горным компасом; 6. Ознакомительные лекции: - история геологического развития Пензенского региона; - геология и гидрогеология района проведения практики; - зарисовка опорных геологических разрезов и геоморфологических профилей; - просмотр коллекции образцов местных горных пород с уточнением методов их отбора. 7. Самостоятельная проработка по литературным данным тем ознакомительных лекций.
2	Рабочий (полевой) этап	<u>2-3 день</u> <u>Маршрут №1. Южная оконечность плато Западная Поляна, овраг в районе Октябрьского сада.</u> 1. Глазомерная съёмка для построения поперечных профилей и профилей эрозионных врезов долины ручья Южный, описание родника Святой; 2. Построение геологических разрезов с проходкой расчисток и закопушек; 3. Отбор и маркировка образцов местных горных пород. Описание пород в полевом дневнике; 4. Описание геологического строения коренных склонов оврага (породы палеогена и верхнего мела), выделение слоев разного литологического состава и показ границ на зарисовке; 5. Выявление и описание форм проявления современных экзогенных и техногенных геологических процессов на участке работ. Гравитационные явления на склонах, методы защиты.
	Рабочий (полевой) этап	<u>4 день</u> <u>Маршрут №2. Западная оконечность плато Западная Поляна, верховья ручья Веселый Дунай, пруд.</u> Маршрут проходит через дорогу на Валяевку, мимо площадки резервуаров питьевой воды для водоснабжения м/рн Арбеково и Бугровка. 1. Описание площадки резервуаров питьевой воды пруда;

		2. Описание дамбы через ручей Веселый Дунай. Природные условия сооружения малой плотины и пруда при искусственном заполнении; 3. Выявление природы обнажения, его привязка. Зарисовка и описание в полевом дневнике искусственного откоса над прудом. Определение мощности слоев, замеры горным компасом. 4. Построение плана и профиля откоса, плотины и пруда (глазомерная съёмка). Анализ геоморфологической обстановки; 5. Описание опасных процессов: осыпей, оползней и размыва коренных пород в результате сброса воды из резервуаров (техногенные опасные процессы).
	Рабочий (полевой) этап	<u>5-6 день</u> <u>Маршрут №3. Северная оконечность плато - Ново-Западная поляна, долина ручья Кашаевки.</u> 1. Описание техногенных изменений верховий долины: засыпка оврага, застройка высотными зданиями; 2. Описание хода маршрута от верховий к среднему течению ручья, характера изменений долины с зарисовкой поперечных профилей и выходами родников (глазомерная съёмка для построения профиля рельефа вкрест и вдоль простираия); 3. Выявление форм нарушения природного равновесия бортов долины ручья Кашаевки при застройки оконечности плато ЗП: описание характера опасных склоновых процессов, замер параметров осыпей, оползней, оплывин, эрозионных промоин (работа с горным компасом; методы глазомерной съёмки); 4. Построение разреза четвертичных и коренных пород по маршрутным наблюдениям с использованием сведений ТИСИЗа; 5. По ходу маршрута студенты описывают все проявления поверхностных и подземных вод: ручьи, болота, мочажины, источники и колодцы. Описание водопунктов; 6. Зарисовка пруда, плотин, условий питания родниковой водой, обоснование выбора участка долины для строительства этого пруда; 6. Работа на береговом обнажении побригадно. Зарисовка останца коренных пород. Отбор и маркировка образцов коренных пород. 7. Составление заключения о причинах заболачивания природного озера и техногенного пруда в результате засыпки долины грунтов из котлованов под частные дома в долине.
	Рабочий (полевой) этап	<u>7 день</u> <u>Маршрут №4. Обследование деформаций зданий и сооружений центральной части плато Западная поляна г. Пензы. Условия современной застройки склонов.</u> 1. Гостиница «Ласточка», 3-й Объединенный проезд. Коттеджи. Подрезка склона при строительстве. Мероприятия по укреплению склона. 2. Склон оврага Промоина. Постоянное динамическое воздействие от трассы. Укрепление склона. 3. Обследование деформаций жилого здания по ул. Ленинградской, дом 9. Причины деформаций. Мероприятия по усилению; 4. Обследование деформаций здания лица №55. Причины деформаций. Характер оползневых трещин; 5. Присклоновая зона плато, застроенная частными коттеджами. Организация дренажной системы.

		<u>8 день</u> <u>Маршрут № 5. Северо-восточная окраина плато ЗП. Городской таксопарк, созданный в карьере кирпичного и цементного заводов.</u> 1. Описание обнажений песков верхнемелового возраста в стенке карьера глубиной 8-10 метров; 2. Описание особенностей суффозионно-просадочного поля образованного над песчаной толщей в результате выноса грунта подземными водами; 3. Составить заключение о причинах и последовательности во времени изменений происходящих под действием человека.
	Рабочий (полевой) этап	<u>9-10 день</u> <u>Маршрут № 6. Восточный склон плато Западная Поляна, долина ручья Шелаховка. Благоустройство зоны отдыха, создание прудов, каптаж родников.</u> 1. Гидрогеологические наблюдения. По ходу маршрута студенты описывают все проявления поверхностных и подземных вод: ручьи, болота, мочажины, источники и колодцы. Описание водопунктов. Составление плана участка прудов. 2. Изучение эрозионных форм рельефа на делювиальном восточном склоне плато. 3. Благоустройство парковой зоны. Обустройство тропы, дренажи, подпорные стенки, террасирование и закрепление оползневых склонов, описание прудов, каптажа родников, нарушения при движении машин. 4. Охрана поверхностных и подземных вод. 5. Текущее тестирование.
	Заключительный (камеральный) этап (работа в учебных лабораториях)	<u>11-12 день</u> <u>Подведение итогов полевых работ.</u> 1. Обработка полевых материалов, ревизия записей полевых дневников. 2. Составление стратиграфической колонки и системы условных знаков. 3. Составление инженерно-геологической карты площади геологической практики с выделением зон по условиям строительства. 4. Составление отчета по практике и предоставление на проверку преподавателю. 5. Самостоятельная работа по подготовке и защите отчета по практике. 6. Промежуточное тестирование. 7. Зачет.

7. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. Ознакомиться с задачами и спецификой работы на маршрутах.

До начала полевой практики студенты обязаны пройти инструктаж по технике безопасности при проведении геологической съемки и расписаться в контрольном листе. Студенты должны позаботиться о соответствующей одежде и особенно обуви (для защиты от клещей и комаров пройти обработку спецсредствами), другом личном обеспечении, чтобы не испытывать неудобств при длительном пребывании на воздухе в холодную, жаркую или дождливую погоду.

В период прохождения практики студенты обязаны вести личный полевой дневник, материалы которого используются при написании группового отчета по практике, могут проводить видео- и фотосъемку. Записи в поле следует вести карандашом на правой стороне листа, а зарисовки, разрезы, замечания, места отбора образцов - на левой. К зачету обязательно представление личных полевых дневников.

Полевые исследования студенты выполняют бригадным способом. Бригада состоит из 15-20 человек. Бригадир организует работу в своем коллективе, следит за соблюдением техники безопасности, за своевременным и четким выполнением заданий руководителя практики, отвечает за сохранность снаряжения. Оборудование: геологический молоток, горный компас, планшет, саперная лопата, рюкзак. Студенты сами готовят мешочки для образцов рыхлых пород, бумагу для заворачивания связных и скальных пород, этикетки.

2. Изучить:

- технику безопасности;
- нормативную базу в области инженерно-геологических изысканий в строительстве;
- геологическое строение территории, наиболее представительных грунтов;
- ознакомиться с основными этапами геологического развития региона в целом и района проведения практики как объекта проявления деятельности экзогенных и техногенных процессов, освоение приемов и методов составления первичной геологической документации;
- влияние строительных работ и эксплуатации зданий и сооружений на природную геологическую среду;

3. Сформировать компетенции обучающегося в области инженерно-геологических изысканий в строительстве.

4. Выполнить иные индивидуальные задания руководителя практики.

5. По результатам практики составить индивидуальный письменный отчет по практике. 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 готовится коллективно по бригадам.

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

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 студентами во время прохождения практики с указанием даты их проведения и приводится отзыв руководителя практики о работе студента.

Индивидуальное задание

Выполняется на основе обработки и систематизации полевых материалов и проведенного анализа нормативно-правовой, методической, учебной, научной и периодической литературы, анализа ранее собранного фактологического и статистического материала по архивным и литературным данным, выявленных и описанных проблемных зон района практики (исследуемой площадки или объекта):

1. Оценить физико-географические условия района практики - рельеф, гидрография, геоморфология.

2. Геологическое строение Пензенской области и района работ (Западная Поляна). Приводится по материалам обзорных лекций и литературных источников, для каждого периода обязательны дополнения по результатам наблюдений в маршрутах.

3. Гидрогеологические условия - оценка водоносных горизонтов, описание выходов подземных вод, условий водоснабжения населенных пунктов.

4. Проанализировать опасные геологические и инженерно-геологические процессы и явления Пензенской области и района работ (Западная Поляна). Приводятся по материалам маршрутных наблюдений, обзорных лекций и литературных источников.

5. Полезные ископаемые - местные строительные материалы, подсчет запасов по результатам наблюдений, обзорных лекций и литературных источников. Дать оценку возможности использования местных строительных материалов.

6. Оценить инженерно-геологические условия строительства - районирование территории, по сложности обстановки и инженерной подготовки, характеристика выделенных участков по данным о

рельефе, геологическом строении (цвет), о литологии (крап), подземных водах (изолинии). Отметить основные причины, которые могут вызвать при строительных работах оползневые явления, суффозию, заболачивание и рекомендовать мероприятия по их прекращению и предупреждению. Выявить категорию сложности строительства.

7. Составление инженерно-геологической карты района практики по геолого-литологическим условиям и степени сложности подготовки территории для строительства, что является конечным результатом комплексной съемки на местности является инженерно-геологическая карта районирования территории.

8. Сделать инженерно-геологическое обоснование (заключение) по району практики. Заключение содержит краткие выводы по результатам работы. Перечисляются новые наиболее важные данные по геологическому строению и полезным ископаемым района. Указываются нерешенные принципиальные вопросы и возможные варианты их решения. Подводятся итоги пройденной геологической практики, высказываются и обосновываются свои предложения по повышению ее эффективности.

Примерная структура отчета

Титульный лист. Титульный лист является первым листом отчета и выполняется по образцу, приведенному в приложении А. На титульном листе отчета по практике расписываются все исполнители работы и руководитель. Справа от каждой подписи проставляют инициалы и фамилию лица, подписавшего отчет.

Оглавление. В оглавлении приводятся все заголовки отчета с указанием страниц, с которых они начинаются.

Введение - основные цели и задачи практики, маршруты, объемы выполненных работ, состав исполнителей.

Глава 1. Физико-географические условия - рельеф, гидрография, геоморфология.

Глава 2. Геологическое строение Пензенской области и района работ (Западная Поляна). Приводится по материалам обзорных лекций и литературных источников, для каждого периода обязательны дополнения по результатам наблюдений в маршрутах.

Глава 3. Гидрогеологические условия - оценка водоносных горизонтов, описание выходов подземных вод, условий водоснабжения населенных пунктов.

Глава 4. Опасные процессы и явления Пензенской области и района работ (Западная Поляна). Приводятся по материалам маршрутных наблюдений, обзорных лекций и литературных источников.

Глава 5. Полезные ископаемые - местные строительные материалы, подсчет запасов по результатам наблюдений, обзорных лекций и литературных источников. Дать оценку возможности использования местных строительных материалов.

Глава 6. Инженерно-геологические условия строительства - районирование территории, по сложности обстановки и инженерной подготовки, характеристика выделенных участков по данным о рельефе, геологическом строении (цвет), о литологии (крап), подземных водах (изолинии). Отметить основные причины, которые могут вызвать при строительных работах оползневые явления, суффозию, заболачивание и рекомендовать мероприятия по их прекращению и предупреждению. Указать категорию сложности строительства.

Инженерно-геологическая карта района практики. Конечным результатом комплексной съемки на местности является инженерно-геологическая карта районирования территории по геолого-литологическим условиям и степени сложности подготовки территории для строительства.

Заключение. Заключение содержит краткие выводы по результатам работы. Перечисляются новые наиболее важные данные по геологическому строению и полезным ископаемым района. Указываются нерешенные принципиальные вопросы и возможные варианты их решения. Подводятся итоги пройденной геологической практики, высказываются и обосновываются свои предложения по повышению ее эффективности.

Список использованной литературы. Список должен содержать перечень источников, использованных при написании отчета. Список литературы составляется в алфавитном порядке отдельно для опубликованных работ (последовательно на русском языке и на иностранных языках – в порядке латинского алфавита) и для фондовых работ. В зависимости от принятого варианта оформления ссылок на источник для всего списка литературы дается либо сквозная нумерация, либо источники в списке не нумеруются. При наличии нескольких работ одного автора они приводятся в последовательности по годам издания, а при совпадении годов – в алфавитном порядке их названий.

Затем приводятся работы, написанные в соавторстве, в алфавитном порядке фамилий соавторов, а при полном совпадении авторских коллективов – в хронологическом порядке изданий.

В список использованной литературы включаются только работы, на которые имеются ссылки в тексте. Сведения об источниках, включенных в список, даются в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1–2003. Пример списка использованной литературы приведен в приложении В.

Приложения. В приложения включается вспомогательный материал, необходимый для полноты восприятия отдельных разделов отчета, а также крупномасштабные графические материалы.

Приложения к отчету по практике состоят из графических и текстовых материалов: обзорная геологическая карта района практики, карты-схемы (геоморфологическая, геологическая и инженерно-геологическая), сводные стратиграфические колонки по Пензенскому региону и району практики, геологические разрезы по обнажениям, по выработкам, графики гранулометрического состава, геоморфологические профили, зарисовки, фотографии, условные обозначения и т.п.

Все графические приложения в виде иллюстраций, рисунков, фотографий, карт, схем и т.п. располагаются с максимальным приближением к ссылке на них в тексте.

8. 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).

8.1. Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (промежуточному тестированию, дифференцированному зачету), а также саму промежуточную аттестацию.

9. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№	Направление воспитательной работы*	Наименование раздела дисциплины **	Тема и содержание занятия
1	Направления воспитательной работы: экологическое	Подготовительный (рекогносцировочный) этап.	Ознакомительные лекции: - история геологического развития Пензенского региона; - геология и гидрогеология района проведения практики; - зарисовка опорных геологических разрезов и геоморфологических профилей; - просмотр коллекции образцов местных горных пород с уточнением методов их отбора.
2	Направления воспитательной работы: экологическое	Полевой этап. Маршрут №1	Выявление и описание форм проявления современных экзогенных и техногенных геологических процессов на участке работ. Гравитационные явления на склонах, методы защиты.
3	Направления воспитательной работы: экологическое	Полевой этап. Маршрут №2. Западная оконечность плато Западная Поляна, верховья ручья Веселый Дунай, пруд	Описание опасных процессов: осыпей, оползней и размыва коренных пород в результате сброса воды из резервуаров (техногенные опасные процессы). Охрана поверхностных и подземных вод.

4	Направления воспитательной работы: экологическое	Полевой этап. Маршрут №3. Северная оконечность плато - Ново-Западная поляна, долина ручья Кашаевки.	Описание техногенных изменений верховий долины. Составление заключения о причинах заболачивания природного озера и техногенного пруда в результате засыпки долины грунтов из котлованов под частные дома в долине.
5	Направления воспитательной работы: экологическое	Полевой этап. Маршрут №4. Обследование деформаций зданий и сооружений центральной части плато Западная поляна г. Пензы. Условия современной застройки склонов.	Склон оврага Промойна. Постоянное динамическое воздействие от трассы. Укрепление склона. Присклоновая зона плато, застроенная частными коттеджами. Организация дренажной системы.
6	Направления воспитательной работы: экологическое	Полевой этап. Маршрут № 5. Северо-восточная окраина плато ЗП. Городской таксопарк, созданный в карьере кирпичного и цементного заводов.	Описание особенностей суффозионно-просадочного поля образованного над песчаной толщей в результате выноса грунта подземными водами. Составить заключение о причинах и последовательности во времени изменений происходящих под действием человека.
7	Направления воспитательной работы: экологическое	Полевой этап. Маршрут № 6. Восточный склон плато Западная Поляна, долина ручья Шелаховка. Благоустройство зоны отдыха, создание прудов, каптаж родников.	Гидрогеологические наблюдения. Благоустройство парковой зоны. Охрана поверхностных и подземных вод.
8	Направления воспитательной работы: экологическое	Камеральный этап	Способы защиты и предупреждения подтопления городских и промышленных территорий. Антропогенное воздействие на окружающую среду. ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. Нормирование качества окружающей среды и рациональное природопользование.

9.1. Направления воспитательной работы и соответствующие воспитательные задачи

№ п/п	Направления воспитательной работы	Воспитательные задачи
1	экологическое	развитие экологического сознания и устойчивого экологического поведения

9.2. Направления воспитательной работы и соответствующие компетенции с примерными механизмами реализации

№ п/п	Направления воспитательно й работы	Соответствующие компетенции	Механизмы реализации	
			Дисциплины / Форма контроля	Внеучебная деятельность
1	экологическое	ОПК-2.2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности	Геологическая практика/ Зачет с оценкой	Тематические лекции, конференции, кураторские часы, круглые столы, квесты, тренинги, студенческие стройки экологические акции

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

А) Перечень учебной литературы

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке ПГУАС
1	Платов Н.А., Потапов А.Д., Никитина Н.С., Богомолова Т.Г. Геология: Учеб. издание. – М.: Изд-во АСВ, 2013. – 272 с.	50
2	Ананьев В.П., Потапов А.Д. Инженерная геология: учеб. для строит. спец. вузов.-М.: В.шк., 2006.-575 с.	100
3	Захаров М.С., Мангушев Р.А. Инженерно-геологические и инженерно-геотехнические изыскания для строительства: Учеб. пособие / под ред. Мангушева Р.А. – М.: Изд-во АСВ, 2014 – 176 с.	25

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.	Геология. Геологическая практика: учебное пособие / Л. Н. Ларичев, М. В. Щёкина, В. В. Мосейкин, С. А. Пуневский. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2019. — 104 с. — ISBN 978-5-906953-89-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/106931.html (дата обращения: 03.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/106931.html (дата обращения: 03.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей Гарантированный срок размещения в IPR SMART до 16.12.2023 (автопродлонгация)
2.	Инженерные изыскания в строительстве. (Изыскательская геологическая практика) : учебное пособие по направлениям подготовки 08.03.01 Строительство и 07.03.04 Градостроительство / Е. А. Воронцов, Б. А. Гранит, П. И. Кашперюк [и др.]. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 336 с. — ISBN 978-5-7254-2228-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/101865.html (дата обращения: 03.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/101865.html (дата обращения: 03.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей Лицензия: до 02.08.2026

3.	Гончарова, М. А. Инженерная геология: учебное пособие / М. А. Гончарова, О. В. Карасева, И. А. Ткачева. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 82 с. — ISBN 978-5-00175-104-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/120898.html (дата обращения: 30.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/120898.html Лицензия: весь срок охраны авторского права (дата обращения: 30.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4.	Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геология и геоэкология: учебное пособие / П. И. Кашперюк, Е. В. Манина, Т. Г. Макеева, А. Н. Юлин. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 152 с. — ISBN 978-5-9729-0601-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/114919.html (дата обращения: 30.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/114919.html Гарантированный срок размещения в IPR SMART до 01.10.2026 (автопродлонгация)
5.	Онопrienко, Н. Н. Инженерная геология: учебное пособие / Н. Н. Оноприенко, О. Н. Сальникова, П. С. Ашихмин. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2021. — 117 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/122945.html (дата обращения: 30.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/122945.html Лицензия: весь срок охраны авторского права
6.	Шаврин, Л. А. Инженерная геология: учебно-методическое пособие по дисциплине «Инженерная геология». / Л. А. Шаврин. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2021. — 53 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/122051.html (дата обращения: 30.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/122051.html Лицензия: до 21.06.2025
7.	Кошелева, Т. В. Инженерные изыскания: учебно-методическое пособие для студентов технических высших учебных заведений по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» / Т. В. Кошелева, Н. С. Масло. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2020. — 91 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/99379.html (дата обращения: 30.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/99379.html Лицензия: весь срок охраны авторского права

8.	Венгерова, М. В. Геология. Геологические карты и разрезы. Решение аналитических задач: учебно-методическое пособие / М. В. Венгерова, А. С. Венгеров ; под редакцией Ф. Л. Капустина. — Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2018. — 124 с. — ISBN 978-5-7996-2272-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/106356.html (дата обращения: 30.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/106356.html Гарантированный срок размещения в IPR SMART до 22.04.2026 (автопродлонгация)
9.	Инженерные изыскания в строительстве. Геология (минералогия, петрография) : учебно-методическое пособие / П. И. Кашперюк, Н. А. Платов, А. Д. Потапов [и др.]. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019. — 85 с. — ISBN 978-5-7264-2000-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/95519.html (дата обращения: 30.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/95519.html Лицензия: до 02.08.2026
10.	Смирнова, Т. Г. Инженерные изыскания в строительстве инженерных сооружений : учебно-методическое пособие / Т. Г. Смирнова, Н. М. Крапильская, Т. С. Алешина. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 59 с. — ISBN 978-5-7264-2131-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/101861.html (дата обращения: 30.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/101861.html Лицензия: до 02.08.2026
11.	Мохнач М.Ф. Геология. Книга 1. Геосферы [Электронный ресурс] : учебник / М.Ф. Мохнач, Т.И. Прокофьева. -- Электрон. текстовые данные. -- СПб. : Российский государственный гидрометеорологический университет, 2010. -- 263 с. -- 978-5-86813-288-9. --	Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/17903.html . Гарантированный срок размещения в ЭБС до 06.06.2023 (автопродлонгация).
12.	Мохнач М.Ф. Геология. Книга 2. Геодинамика [Электронный ресурс] : учебник / М.Ф. Мохнач, Т.И. Прокофьева. -- Электрон. текстовые данные. -- СПб. : Российский государственный гидрометеорологический университет, 2011. -- 280 с. -- 978-5-86813-290-2. --	Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/17904.html . Гарантированный срок размещения в ЭБС до 06.06.2023 (автопродлонгация).
13.	Ипатов П.П. Общая инженерная геология [Электронный ресурс] : учебник / П.П. Ипатов, Л.А. Строкова. -- Электрон. текстовые данные. -- Томск: Томский политехнический университет, 2012. -- 365 с. -- 978-5-4387-0058-6. --	Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/34687.html . Лицензия: весь срок охраны авторского права.
14.	Галянина Н.П. Геология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.П. Галянина, А.П. Бутолин. - - Электрон. текстовые данные. -- Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. -- 159 с. -- 978-5-7410-1206-2.	Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/54109.html . Лицензия: весь срок охраны авторского права.

15.	Кныш С.К. Общая геология [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.К. Кныш. -- Электрон. текстовые данные. -- Томск: Томский политехнический университет, 2015. -- 206 с. -- 978-5-4387-0549-9.	Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/55199.html . Лицензия: весь срок охраны авторского права.
16.	Суворов, А. К. Геология с основами гидрологии : учебное пособие / А. К. Суворов, С. П. Мельников. — 3-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 280 с. — ISBN 978-5-906371-07-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/103090.html (дата обращения: 30.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/103090.html Гарантированный срок размещения в IPR SMART до 01.10.2024 (автопродлонгация).
17.	Манучарянц Б.О. Геология [Электронный ресурс] : понятийно-терминологический словарь / Б.О. Манучарянц. -- Электрон. текстовые данные. -- М. : Московский городской педагогический университет, 2011. -- 104 с. -- 2227-8397.	Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/26463.html . Лицензия: весь срок охраны авторского права.
18.	Платов Н.А. Инженерно-геологические изыскания в сложных условиях [Электронный ресурс] : монография / Н.А. Платов, А.Д. Потапов, Н.А. Лаврова. -- Электрон. текстовые данные. -- М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. -- 130 с. -- 978-5-7264-0519-3.	Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/16390.html . Лицензия: весь срок охраны авторского права.

Б) Методические указания для обучающихся, необходимых для проведения практик

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	Хрянина О.В. Инженерная геология: учебное пособие по направлению подготовки 08.03.01 "Строительство" / О.В. Хрянина – Пенза: ПГУАС, 2019 – 260 с.
2	Хрянина О.В. Инженерная геология: учеб.-метод. пособие к лабораторным работам по направлению подготовки 08.03.01 "Строительство" / О.В. Хрянина – Пенза: ПГУАС, 2019 – 164 с..
4	Хрянина О.В. Инженерная геология: учеб.-метод. пособие к самостоятельной работе по направлению подготовки 08.03.01 "Строительство" / О.В. Хрянина – Пенза: ПГУАС, 2019 – 110 с.

В) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики

Наименование	Электронный адрес ресурса
Образовательная платформа ПГУАС на основе платформы управления курсами MOODLE	https://dof3pp.pguas.ru/
Научно - технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник ПГУАС: Строительство, наука и образование»	http://www.vestnikpguas.ru/
Цифровая образовательная среда ПГУАС	https://library.pguas.ru/xmlui/
Цифровая образовательная среда Ай Пи Эр Смарт	https://www.iprbookshop.ru/
Профессиональная база данных Консультант Плюс	www.consultant.ru
Цифровая образовательная среда Киберленинка	www.cyberleninka.ru
Цифровая образовательная среда Elibrary	www.elibrary.ru

Г) Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Образовательная платформа ПГУАС на основе платформы управления курсами MOODLE	https://dof3pp.pguas.ru/

Научно - технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник ПГУАС: Строительство, наука и образование»	http://www.vestnikpguas.ru/
Цифровая образовательная среда ПГУАС	https://library.pguas.ru/xmlui/
Цифровая образовательная среда Ай Пи Эр Смарт	https://www.iprbookshop.ru/
Профессиональная база данных Консультант Плюс	www.consultant.ru
Цифровая образовательная среда Киберленинка	www.cyberleninka.ru
Цифровая образовательная среда Elibrary	www.elibrary.ru

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

1. Учебные аудитории для проведения занятий по технике безопасности, установочных лекций перед выездом на полевые исследования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
a.3112, a.3110 Специализированные аудитории для лекционных, лабораторных и самостоятельных работ по инженерной геологии и геотехнике.	ауд.3112: .-рабочие коллекции образцов, главных порообразующих и характерных по диагностическим признакам минералов; - рабочие коллекции образцов наиболее характерных и распространенных магматических горных пород; - рабочие коллекции образцов наиболее характерных и распространенных осадочных и вулканогенно-осадочных горных пород; - рабочие коллекции образцов наиболее характерных и распространенных метаморфических горных пород; -шкала Мооса из природных эталонных образцов; -контрольные коллекции образцов минералов в выставочных шкафах; - деревянные модели кристаллов; - кристаллографические модели минералов; - фильтрационные приборы СпецГео; - набор сит для гранулометрического состава грунтов; -геологические молотки, горные компасы, 10,0 % соляная кислота, бинокулярная лупа, лупа ручная; - учебные геологические, гидрогеологические, географические и геоморфологические карты. ауд.3110: .-лабораторное оборудование для определения физико-механических характеристик грунтов (пикнометры, бюксы, эксикаторы, конусы Васильева, кампрессионный и сдвиговой приборы и т.п.).	
a. 4202, 4203, 4101 Лекционные аудитории	Парты и стулья (в достаточном количестве), экран; проектор – 1 шт; меловая доска – 1 шт.	

2. Аудитории для самостоятельной работы:

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

работы		
а.3202, Специализированная геотехническая аудитория для самостоятельной работы	Автоматизированная система АСИС для испытаний грунтов; Парты – 11 шт; стулья – 21 шт; компьютеры – 7 шт; проектор – 1 шт, экран – 1 шт.	1. ПО для работы с текстом Microsoft Word; 2. ПО для работы с электронными таблицами Microsoft Excel; 3. ПО для создания презентаций Microsoft Power Point; 4. ПО для расчета осадки фундамента Осадка (НПП «Новотех»); 5. ПО для автоматизированного проектирования AutoCAD (Autodesk) (студенческая версия); 6. ПО для решения геотехнических задач методом конечных элементов Plaxis (демонстрационная версия); 7. ПО для геотехнических расчетов методом конечных элементов Alterra 3.2.5 (MalininSoftware) (демонстрационная версия); 8. ПО для расчета несущей способности свай по грунту Pile 4.1.4 (MalininSoftware); 9. Интерактивный справочник по нормативным документам GeoBook 2.0.0 (MalininSoftware).

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

Наименование	Электронный адрес ресурса
Образовательная платформа ПГУАС на основе платформы управления курсами MOODLE	https://dof3pp.pguas.ru/
Научно - технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник ПГУАС: Строительство, наука и образование»	http://www.vestnikpguas.ru/
Цифровая образовательная среда ПГУАС	https://library.pguas.ru/xmlui/
Цифровая образовательная среда Ай Пи Эр Смарт	https://www.iprbookshop.ru/
Профессиональная база данных Консультант Плюс	www.consultant.ru
Цифровая образовательная среда Киберленинка	www.cyberleninka.ru
Цифровая образовательная среда Elibrary	www.elibrary.ru

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель направления подготовки

08.03.01 «Строительство»

Направленность «Производство и применение
строительных материалов, изделий и конструкций»

Л. В. Макарова

« » 2025 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Шифр	Наименование типа практики
Б2.О.03(У)	Геологическая практика

Код направления подготовки / специальности	35.03.02
Направление подготовки / специальность	Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
Наименование ООП (направленность / профиль)	"Деревянное домостроение"
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2025

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент кафедры «Геотехника и дорожное строительство»	к.т.н.	Хрянина О.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 обучающимися 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 дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)	Номера разделов практики	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации)
<i>Знает</i> причины и закономерности возникновения основных опасных геологических, инженерно-геологических процессов и физико-геологических явлений; а также прогнозирование и задачи по комплексной защите территорий от их последствий; принципы, проблемы и перспективы рационального природопользования, мелиорации и охраны почвогрунтов. <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> выявления взаимосвязей между изучаемыми геологическими и инженерно-геологическими процессами и явлениями, на основе принятой парадигмы; <i>Имеет навыки (основного уровня)</i> использования профессиональной терминологии при описании основных сведений о геологических и инженерно-геологических процессах исследования и явлениях профессиональной деятельности и выявления взаимосвязей между ними на основе принятых подходов.	1,2,3	Зачет с оценкой
<i>Знает</i> основные термины и определения, применяемые в геологии и почвоведении, а также взаимосвязи между изучаемыми геологическими и инженерно-геологическими процессами и явлениями; <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> формулировки и аргументации выводов и суждений, в том числе с применением понятийного аппарата с оценкой последствий возможных решений задач.	1,2,3	Зачет с оценкой
<i>Знает</i> основную нормативно-техническую информацию о почвогрунтах и их роли в биосферных процессах; факторы и условия почвообразования; основные почвенные процессы; обмен энергией и веществом между литосферой, биосферой и внешней средой; закон зональности; основные типы и свойства почв по почвенно-географическим законам; строение и состав почв; моделирование и прогнозирование почвенных процессов; изменения почв при освоении, мелиорации и рекультивации, бонитировку и экономическую оценку почв; окультуривание почв; эрозию и деградацию почв; строение, состояние Земли и земной коры; эндогенные и экзогенные геологические процессы; процессы формирования, состав и свойства подземных вод; прогноз изменения количества и качества подземных вод; причины и закономерности возникновения опасных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений, а также мероприятия, направленные на предупреждение опасных геологических и инженерно-геологических процессов (явлений) и защиту от их последствий;	1,2,3	Зачет с оценкой

<i>Имеет навыки (начального уровня)</i> подбора и систематизации научно-технической информации о рассматриваемом объекте или процессе исследования; <i>Имеет навыки (основного уровня)</i> поиска, обработки, анализа научно-технической информации и документирования результатов об объекте и процессе исследования, в т.ч. с использованием информационно-коммуникационных технологий с обеспечением достоверности полученной информации.		
<i>Знает</i> задачи, возникающие при оценке природных и техногенных условий территории; <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> выявления основных задач профессиональной деятельности; <i>Имеет навыки (основного уровня)</i> выявления и представления поставленной задачи в виде конкретных заданий.	1,2,3	Зачет с оценкой
<i>Знает</i> системный подход к изучению почвогрунтов, подразумевающий их исследование в неразрывной взаимосвязи и взаимообусловленности с окружающими объектами и явлениями; причины и закономерности возникновения основных опасных геологических, инженерно-геологических процессов и физико-геологических явлений; а также прогнозирование и задачи по комплексной защите территорий от их последствий; принципы, проблемы и перспективы рационального природопользования, мелиорации и охраны почв. <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> выявления основных задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных и математических наук; <i>Имеет навыки (основного уровня)</i> выявления и корректной классификации задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики;	1,2,3	Зачет с оценкой
<i>Знает</i> состав и последовательность выполнения работ при оценке природных условий территории, выборе мероприятий, направленных на предупреждение опасных геологических и инженерно-геологических процессов (явлений), а также защиту от их последствий; <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> диагностики главных почвообразующих минералов, горных пород и основных видов почвогрунтов и оценки их физико-химических, водных и механических свойств. <i>Имеет навыки (основного уровня)</i> оценки почв и почвенного покрова, инженерно-геологических условий территории, а также важнейших неблагоприятных геологических процессов и явлений, выявления причин их активизации и выбора необходимых мероприятий по борьбе с ними.	1,2,3	Зачет с оценкой
<i>Знает</i> методы идентификации угроз от опасных геологических процессов природного и техногенного происхождения; <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> выявления причин активизации опасных геологических и инженерно-геологических процессов (явлений), а также выбора мероприятий, направленных на их предупреждение и защиту от их последствий;	1,2,3	Зачет с оценкой
<i>Знает</i> способы обработки результатов полевых исследований почвогрунтов ; <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> оформления полевых дневников при инженерно-геологических исследованиях почвогрунтов; <i>Имеет навыки (основного уровня)</i> выполнения и контроля выполнения эмпирических и документальных исследований	1,2,3	Зачет с оценкой
<i>Знает</i> способы обработки результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики	1,2,3	Зачет с оценкой

и теории вероятностей. <i>Имеет навыки (основного уровня)</i> выполнения необходимых расчетов для обработки результатов с помощью методов математической статистики и теории вероятностей;		
<i>Имеет навыки (основного уровня)</i> контроля выполнения основных операций инженерно-геологических исследований, а также оценки корректности и эффективности научно обоснованных решений.	1,2,3	Зачет с оценкой

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	Знание терминов и определений, понятий; Знание основных закономерностей и соотношений, принципов; Объем освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов); Полнота ответов на проверочные вопросы; Правильность ответов на вопросы; Чёткость изложения и интерпретации знаний;
Навыки начального уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий; Навыки выполнения заданий различной сложности; Навыки самопроверки; Качество сформированных навыков; Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач; Навыки представления результатов решения задач;
Навыки основного уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий ; Навыки выполнения заданий различной сложности; Навыки самопроверки; Качество сформированных навыков; Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач; Навыки представления результатов решения задач; Навыки обоснования выполнения заданий; Быстрота выполнения заданий; Самостоятельность в выполнении заданий; Результативность (качество) выполнения заданий.

2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

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

№	Наименование раздела (этапа) практики	Типовые вопросы/задания
1	Подготовительный (рекогносцировочный) этап	Вопросы по темам ознакомительных лекций
3.		История геологического развития Пензенского региона.
4.		Стратиграфия Пензенского региона.
5.		Полезные ископаемые - местные строительные материалы.
6.		Подсчет запасов сырья для промышленности строительных материалов.
7.		Геологическое строение района прохождения практики: физико-географические условия, стратиграфия, тектоника, полезные ископаемые.

8.		Геоморфология района прохождения практики. Типы и формы рельефа.
9.		Гидрогеологические условия территории.
10.		Генезис отложений района практики.
11.	Полевой этап	Вопросы по содержанию полевых работ
12.		Рекогносцировочные маршрутные обследования. Задачи, состав работ.
13.		Как осуществляется привязка на местности маршрутного хода.
14.		Правила ведения полевого дневника и этикетных книжек.
15.		Что должно содержать описание обнажения.
16.		Условия залегания пород на участке работ.
17.		Как замерять элементы залегания слоя, трещины.
18.		Какие литологические разновидности пород в коренном залегании встречены на участке работ.
19.		Как замерить истинную мощность слоя.
20.		Правила отбора и маркировки образцов каменного материала.
21.		Приемы глазомерной съёмки.
22.		Сколько систем трещин зафиксировано на обнажении, их предположительная природа и черты морфологии.
23.		Аллювиальные отложения долины ручья Кашаевки.
24.		Какие эндогенные и экзогенные геологические процессы имели место на территории коренного плато в древние эпохи.
25.		Какие экзогенные и техногенные геологические процессы и явления можно наблюдать сейчас.
26.		Виды разведочных выработок.
27.		Полевые гидрогеологические наблюдения.
28.		Правила описания водопунктов.
29.		Физические свойства природных вод.
30.		Определение дебита источников.
31.		Визуально определяемые признаки рыхлых грунтов.
32.		Влияние подрезки склонов и пригрузки от строительства на развитие опасных процессов
33.		Естественные условия строительства земляной плотины и пруда в долине руч. Кашаевки
34.		Условия современной застройки склонов плато.
35.		Причины деформаций зданий и сооружений м/р Западная Поляна.
36.		Техногенное использование карьера.
37.		Развитие эрозионных и аккумулятивных процессов в зоне влияния плотины.
38.		Описание проявлений опасных инженерно-геологических процессов вдоль склона.
39.		Рекреационные мероприятия в долине руч. Шелаховка.
40.	Камеральный этап	Вопросы к защите отчёта
41.		Правила поведения в полевых условиях.
42.		Физико-географические условия района проведения практики.
43.		Стратиграфия района проведения практики.
44.		Основные черты тектоники района проведения практики.
45.		Полезные ископаемые района проведения практики.
46.		Правила ведения полевых дневников и этикетных книжек.
47.		Замеры элементов залегания горным компасом.
48.		Петрографическое описание пород участка работ.
49.		Приёмы составления геологического плана.
50.		Приёмы составления геологического разреза.
51.		Приёмы построения поперечных и продольных профилей долины.
52.		Геологические процессы, протекающие на территории района практики.
53.		Камеральные работы и составление технического отчета
54.		Инженерно-геологические особенности генетических типов рыхлых отложений (элювий, делювий, аллювий, болотные, эоловые, техногенные).
55.		Изменения горных пород при выветривании (агенты, характер изменений, формирование инженерно-геологических свойств).

56.	Зоны выветривания различных пород, их учет при строительстве, проектировании и производстве работ на строительных площадках.
57.	Процессы, происходящие под действием временных поверхностных водотоков (четыре типа потоков). Понятие о базисе эрозии, профиле равновесия. Типы террас. Учет при проектировании, пути изменения положения базиса эрозии во времени.
58.	Понятия и природа явлений суффозии, кольматации. Критерии. Начала процессов.
59.	Лессовидные грунты - характеристика, косвенные и прямые методы определения просадки, типы просадочности. Условия строительства.
60.	Гравитационные явления на склонах- типы, описание, причины, способы предупреждения и борьбы.
61.	Морозное пучение - механизм, условия развития.
62.	Инженерно-геологические процессы.
63.	Подтопление застроенных территорий. Меры по защите сооружений.
64.	Геодинамические процессы антропогенного генезиса
65.	Оползневые явления: причины, мероприятия
66.	Инженерно-геологические процессы на строительных площадках.
67.	Комплексная защита сооружений и территорий от опасных геологических процессов и явлений.

Тест промежуточный

Какие отложения характеризуют как недоуплотненные, недоувлажненные, наиболее отсортированные?

1. лёссы
2. валунные суглинки
3. ленточные глины
4. торфяники

Какие отложения формируются в долинах рек при аккумуляции продуктов эрозии?

1. пролювиальные
2. аллювиальные
3. техногенные
4. гляциальные

К какой зоне выветривания относятся породы, разбитые на блоки трещинами?

1. глыбовая
2. монолитная
3. пылеватая
4. щебнистая

Какая из горных пород легко подвергается выветриванию?

1. гнейс
2. аргиллит
3. сиенит
4. песок

Геологические процессы, происходящие под действием ветра?

1. эоловые
2. делювиальные
3. эрозионные
4. селевые

Название и геологический индекс отложений потоков талых вод ледника?

1. озерно-ледниковые lg
2. эоловые v
3. моренные g
4. флювиогляциальные f

Геологический процесс, развивающийся в результате струйчатой эрозии?

1. селевой
2. эоловый
3. абразионный

4. оврагообразование

Название, индекс отложений, формирующихся на пологих склонах при плоскостном смыве?

1. делювий *d*
2. коллювий *c*
3. элювий *e*
4. пролювий *p*

Отложения, составляющие аллювиальный комплекс?

1. дельтовые, русловые, пойменные, старичные
2. элювиальные, делювиальные, коллювиальные, пролювиальные
3. морские, лагунные, пляжевые, шельфовые
4. водно-ледниковые, озерно-ледниковые, межледниковые, моренные

Процесс накопления на поверхности суши или на дне водоемов минеральных веществ, органических осадков, продуктов разрушения?

1. эрозия
2. дефляция
3. денудация
4. аккумуляция

Совокупность процессов разрушения (выветривания горных пород) и переноса с возвышенностей продуктов выветривания ветром, водой, льдом, силой гравитации в пониженные участки рельефа, что приводит к постепенному выравниванию рельефа и обнажению на возвышенности более древних горных пород?

1. эрозия
2. дефляция
3. денудация
4. аккумуляция

Назовите геологические процессы, являющиеся результатом геологической деятельности воды, льда, ветра, организмов, силы тяжести и т.д.

1. физическими
2. экзогенными
3. природными
4. эндогенными

На образование осадочных обломочных горных пород, являющихся преимущественно продуктами механического разрушения материнских пород, влияет выветривание

1. физическое
2. органогенное
3. химическое
4. хемогенное

Какие почвогрунты образуются в процессе геологической деятельности ветра?

1. суглинки
2. супеси
3. пески
4. глины

Какие горные породы легче разрушаются под воздействием температурного выветривания?

1. мелкозернистые мономинеральные
2. крупнозернистые мономинеральные
3. мелкозернистые полиминеральные
4. крупнозернистые полиминеральные

Назовите геодинамические процессы, которые действуют на поверхности Земли и стремятся сгладить её неровности и выровнять рельеф.

1. эндогенные
2. эффузивные
3. экзогенные
4. интрузивные

Скоплениями, какого материала представлены отложения коры выветривания или элювий?

1. однородного рыхлого окатанного и слоистого
2. однородного рыхлого неокатанного и неслоистого
3. неоднородного рыхлого окатанного и слоистого
4. неоднородного рыхлого неокатанного и неслоистого

К какой фации аллювия по месту накопления относят речные отложения, представленные мелкозернистыми песками, суглинками различного состава и глинами, обогащёнными органикой?

1. русловый аллювий
2. дельтовый аллювий
3. старичный аллювий
4. пойменный аллювий

Какие мероприятия нужно предпринять для закрепления бугристых песков?

1. установка на пути движения песков щитов, заборов
2. обработка песков различными растворами и веществами
3. устройство подпорных стенок
4. посадка растительности (фитоосушение)

В каких условиях формируются ленточные глины?

1. в ледниковых озерах
2. потоками талых вод
3. в болотах
4. ветром

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления промежуточной аттестации обучающихся.

3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

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

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	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.
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	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.
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов).	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	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.

			ошибок.	
Полнота ответов на проверочные вопросы	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.
Правильность ответов на вопрос	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.
Чёткость изложения и интерпретации знаний	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».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочетов
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочетов
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочетов

Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочетов
Навыки представления результатов решения задач	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы 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».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении типовых задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении типовых задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении типовых задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении типовых задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов

[illegible]

**«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АРХИТЕКТУРЫ И
СТРОИТЕЛЬСТВА»**

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель направления подготовки
**35.03.02 Технология лесозаготовительных и
деревообрабатывающих производств**
код и наименование направления подготовки



/ Макарова Л.В. /
« 27 » августа 2025 г.

**Рабочая программа
ПРАКТИКИ**

Шифр	Наименование типа практики
Б2.В.01(У)	Исполнительская

Код направления подготовки / специальности	35.03.02
Направление подготовки / специальность	Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
Наименование ООП (направленность / профиль)	Деревянное домостроение
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2025

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент	К.т.н., доцент	Шитова И.Ю.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением)
«_____».

Заведующий кафедрой
(руководитель структурного подразделения)

_____/ Береговой В.А. /
Подпись ФИО

Руководитель основной образовательной
программы

 /Макарова Л.В./
Подпись, ФИО

Рабочая программа утверждена методической комиссией _____ (института/факультета) протокол № ____ от
« ____ » _____ 20__ г.

Председатель методической комиссии ТФ

 /Макарова Л.В./
Подпись, ФИО

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.02. «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств».

Программа составлена с учётом рекомендаций примерной основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки/специальности 35.03.02. «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств».

Цель практики – подготовка бакалавра к профессиональной деятельности, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации. Получение представления о профессии, закрепление и углубление теоретической подготовки, полученной в процессе обучения в вузе, приобретение практических навыков и компетенций при выполнении основных технологических операций лесозаготовительного и деревообрабатывающего производств.

Задачами практики являются закрепление и совершенствование теоретических и практических навыков в области:

- выполнения работ по одной рабочей профессии;
- осуществления технического контроля и управления качеством лесоматериалов и изделий из древесины;
- методов контроля размеров и качества пиловочного сырья, пиломатериалов и заготовок, а также качества сушки древесины;
- использования технических средств для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и изделий из древесины и древесных материалов;
- использования нормативных документов по качеству, стандартизации и сертификации изделий из древесины и древесных материалов, элементов экономического анализа в практической деятельности;
- изучения причин возникновения дефектов и брака продукции деревообработки и путей их предупреждения, анализ факторов, влияющих на процент объемного и сортового выходов продукции;
- практического изучения принципа работы дереворежущего инструмента и деревообрабатывающего оборудования, применяемого для выполнения основных технологических операций по обработке древесины, а также сушильных камер (устройств) различного типа.
- ознакомления с организационной структурой предприятия;
- ознакомления с производственными процессами лесозаготовительного и деревообрабатывающего производств;
- типами конструкций машин и оборудования на лесозаготовительных, транспортных и деревообрабатывающих производственных участках предприятия;
- ознакомления с организацией работы по технике безопасности, охране труда и охране окружающей среды, и противопожарным мероприятиям;
- разработки технологической документации в установленном составе.

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
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Идентифицирует профильные задачи профессиональной деятельности и формулирует в рамках поставленных целей задачи, обеспечивающие их достижение.
	УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.
	УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.3. Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия с учетом результатов (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.7. Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач.
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.
	УК-6.3. Выстраивает и реализует траекторию саморазвития и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК-2.1. Идентифицирует профильные задачи профессиональной деятельности и формулирует в рамках поставленных целей задачи, обеспечивающие их достижение.	Знает: – принципы эффективного использования древесных материалов, оборудования, соответствующих программ расчетов параметров технологического процесса Имеет навыки: – идентификации профильных задач профессиональной деятельности и формулирования в рамках поставленных целей задачи, обеспечивающие их достижение
УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и	Знает: – организацию и эффективное осуществление технологических процессов лесозаготовок, транспортировки древесного сырья и его переработки в готовые изделия и материалы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
имеющихся ресурсов и ограничений.	– методы совмещения работы отдельных машин в общем производственном потоке Имеет навыки: – осуществления процессов, протекающих при заготовке и переработке древесины и древесных материалов возможные пути их интенсификации – проектирования решений конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	Знает: – техническую документацию по отдельным процессам Имеет навыки: – решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.
УК-3.3. Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия с учетом результатов (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.	Знает: – методику поиска, хранения, обработки и анализ информации с учетом специфики предприятия Имеет навыки: – установления контакта в процессе межличностного взаимодействия с учетом результатов (последствий) личных действий и планирования последовательности шагов для достижения заданного результата
УК-4.7. Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач.	Знает: – техническую документацию по отдельным процессам – методику поиска, хранения, обработки и анализ информации с учетом специфики предприятия Имеет навыки: – выполнения литературного и патентного поиска – подготовки информационных обзоров – поиска научно-технической информации на действующем предприятии – составления отчета по результатам работы – поиска нужных источников информации и данных, восприятия, анализа, запоминания и передачи информации с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач
УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.	Знает: – методику оценки эффективности деятельности производственных подразделений Имеет навыки: – применения знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
УК-6.3. Выстраивает и реализует траекторию саморазвития и использует	Знает: – сущность процессов, протекающих при заготовке и переработке древесины и древесных материалов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	возможные пути их интенсификации Имеет навыки: – выстраивания и реализации траектории саморазвития и использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Практика относится к относится к Блоку 2. Практики. Часть, формируемая участниками образовательных отношений по направлению 35.03.02. «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств».

4. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики – учебная.

Тип практики – исполнительская практика.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Формы проведения практики – непрерывно.

Практика включает выполнение индивидуального задания и самостоятельной работы.

5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Исполнительская практика проводится в университете на кафедре «Технологии строительных материалов и деревообработки» и в аудиториях и лабораториях ПГУАС, а также в сторонних организациях, с которыми заключены договоры о сотрудничестве.

Практика проводится на 2 курсе в 4 семестре продолжительностью 4 недели.

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

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов.

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

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия – всего	–					
лекции	–					
Объем практики (з.е.)	6 з.е.	2 курс – 4 семестр				
Продолжительность практики (недель)	4 недели					

Содержание практики

№	Разделы (этапы) практики	Виды учебной	Трудоемкость, ак. часов
---	--------------------------	--------------	-------------------------

п/п		деятельности	Контактная работа	Самостоятельная работа студентов
1	2	3	4	5
1	Организационный (подготовительный) этап		1,5	
1.1	Ознакомительная лекция, Инструктаж по технике безопасности	Лекция-беседа	0,5	
1.2	Получение и обсуждение индивидуального задания; составление плана работы, решение организационных вопросов	Лекция-беседа	1	
2	Основной (Рабочий) этап			120
2.1	Прибытие на базу практики и прохождение вводного инструктажа	Ознакомительная экскурсия, проводимые руководителем практики. Прохождение инструктажа		10
2.2	Освоение технологии работ в сфере производственно-технологической деятельности, ведение дневника практики. Сбор материала для написания отчета	Практическая деятельность		110
3	Отчетный этап		18	26
3.1	Обработка и систематизация собранного фактического материала, научный анализ методов и результатов проведенных работ	Самостоятельная работа		22
3.2	Оформление отчета о прохождении практики, разработка и обсуждение предложений по совершенствованию работ	Самостоятельная работа		4
3.3	Защита отчета по практике	Презентация результатов работы	18	
	Всего:		18	126

7. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

- ознакомиться с историей создания предприятия (организации);
- провести анализ структуры предприятия (организации), отделов и его функций;
- изучить основную документацию предприятия (организации);
- проанализировать производственную структуру предприятия (организации) и изучить номенклатуру выпускаемой продукции; ознакомиться с технологическим процессом

производства продукции с описанием основного и вспомогательного оборудования (при наличии);

- рассмотреть систему контроля качества продукции, действующую на предприятии (организации);

- ознакомиться с требованиями по охране труда и техники безопасности на производстве и изучить мероприятия по предотвращению производственного травматизма;

- обработать и систематизировать собранный материал и результаты исследований; проанализировать собранный материал;

- приобрести профессиональные умения и опыт профессиональной деятельности применительно к технологическому типу задач профессиональной деятельности;

- по результатам практики составить индивидуальный письменный отчет по практике, раскрывающий актуальность выбранной темы и результаты первичных профессиональных навыков осуществления научной работы. Отчет должен содержать конкретные сведения о работе, сделанной 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 готовится индивидуально.

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

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 студентами во время прохождения практики с указанием даты их проведения и приводится отзыв руководителя практики о работе студента.

8. 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.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Основная литература:

1. Королев, Е.В. Организация и проведение научно-исследовательской работы студентов технических специальностей [Текст] // Е.В. Королев, В.И. Логанина, В.С. Демьянова и др./ Учебное пособие. – Пенза: ПГУАС, 2012.– 172 с.

2. Береговой В.А. Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств Пенза: ПГУАС, 2014. – 145 с.

3. Береговой В.А. Проектирование лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств: Пенза: ПГУАС, 2015. –192 с.

4. Основы проектирования деревообрабатывающих предприятий [Текст] : учеб. для вузов / В. С. Ясинский, А. С. Щербаков, Ю. И. Юрьев. - М.: Экология, 2013. – 320 с.

Нормативная литература:

1. СНиП 31-03-2001 Производственные здания
2. СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия (с изменениями № 1, 2)
3. СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения (с изменением)
4. ОНТП 02-86 Нормы технологического проектирования предприятия (Деревообрабатывающие цехи)
5. ГОСТ 24026 – 80. Исследовательские испытания. Планирование эксперимента. Термины и определения [Текст]. – Введен 1981 – 01– 01. – Изд. офиц. – М.: Госкомитет СССР по стандартам, 1981.
6. ГОСТ Р 50.1.040-2002 Статистические методы. Планирование экспериментов. Термины и определения [Текст]. – Введен 2003 – 07– 01. – Изд. офиц. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2002.

Дополнительная литература:

1. Пижурин, А.А. Научные исследования в деревообработке [Текст] // А.А. Пижурин. – Изд-во МГУ леса, 2006. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6999>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Методология научного творчества [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.Г. Назаркин [и др.]. – Электрон. Текстовые данные. – СПб.:Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. – 32 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19010>. ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Маюрникова Л.А. Основы научных исследований в научно-технической сфере [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Маюрникова Л.А., Новосёлов С.В. – Электрон. Текстовые данные. – Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2009. – 123 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14381>. - ЭБС «IPRbooks», по паролю.

Методические указания:

1. Береговой В.А. Проектирование лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (учебное пособие) Пенза: ПГУАС, 2015. – 192 с.
2. Береговой В.А. Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (учебное пособие) Пенза: ПГУАС, 2014. – 145 с.
3. Береговой В.А. Гидротермическая обработка и консервирование древесины: практикум – Пенза: ПГУАС, 2011. – 92 с.
4. Кислицына С.Н., Болтышев С.А. Технология клееных материалов (учебное пособие) Пенза: ПГУАС, 2013. – 123 с.

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

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

поддержки российской науки и образования	
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/
Федеральный портал "Российское образование"	http://www.edu.ru
Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов	http://fcior.edu.ru

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Аудитория (2003а)	2003а: Вместимость - 16 Столы лабораторные 2шт. Стеллаж деревянный 1шт. Круг истирания 1шт. Весы циферблатные 1шт. Столы учебные 8шт. Стулья 16шт. Стол письменный 1шт. Доска аудиторная 1шт.	Microsoft Window sProfessional 8.1 Номер лицензии 62780595 Дата выдачи лицензии 06.12.2013; Microsoft Office Professional Plus 2013 Номер лицензии 62780623 Дата выдачи лицензии 06.12.2013; Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат. ВУЗ" госконтракт №4 от 10.11.2014г.;
Аудитория (2003)	Вместимость - 32 Столы лабораторные 2шт. Стеллаж деревянный 1шт. Круг истирания 1шт. Весы циферблатные 1шт. Столы учебные 8шт. Стулья 16шт. Стол письменный 1шт. Доска аудиторная 1шт	Неисключительное (бессрочное) право на программное обеспечение ANSYS Academic Teaching Mechanicaland CFD (5 task) Госконтракт №6 от 20.11.2014г.;
Аудитория (2009)	Вместимость - 24 Прибор АГАМА 2шт. Прибор ВБ-1 1шт. Измеритель защитного слоя 2шт. Молоток испытательный 2шт. Прибор ПРД-6 2шт. 6. Приспособление для расслаеваемости бетонной смеси 1шт. Шкаф для инструмента 1шт. Столы учебные 15шт.	Профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю): 1. http://www.iprbookshop.ru/ – Электронно-библиотечная система.; 2. http://www.consultant.ru – Справочные правовая система «Консультант Плюс»; 3. https://www.webofknowledge.com/ – Международная реферативная база данных Web of Science Core Collection;

	Стулья 31шт. Стол письменный 1шт. Доска аудиторная 1шт	4. Acrobat Professional 11.0 (Государственный контракт № 0355100008613000036-0034081-01 от 16.12.13 (сертификационный номер № 11951417); 5. Программное обеспечение OfficeProPlus 2013 RUSOLPNLAcдmc Гос. Контракт №0355100008613000035-0034081-01 от 16.12.2013 г.); 6. Справочно-правовая система Консультант Плюс: http://www.consultant.ru (договор от 10.01.2017 г. бессрочно
Аудитория для консультаций (2121)	Столы, стулья, доска, компьютеры с выходом в интернет	
Аудитория (2134)	Число посадочных мест 25, столы, стулья, доска, компьютеры.	
Аудитория (2122)	Столы, стулья, инфракрасный спектрометр ИКС-40, спектрофотометр СФ-2000, пламенный фотометр, дифрактометр ДРОН-7, микроскоп, Фотометр пламенный ФПА-2, сушилка вакуумная SPT-200, прибор ПСХ-9	
Аудитория (2017)	Машина испытательная УММ-50 1шт. Прессы гидравлические лабораторные 4шт. Бегуны лабораторные 1шт. Круг истирания 1шт. Стулья 3шт.	

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель направления подготовки

08.03.01 «Строительство»

Направленность «Производство и применение
строительных материалов, изделий и конструкций»

Л. В. Макарова

« » 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Шифр	Наименование типа практики
Б2.В.01(У)	Исполнительская

Код направления подготовки / специальности	35.03.02
Направление подготовки / специальность	Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
Наименование ООП (направленность / профиль)	Деревянное домостроение
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2025

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент	К.т.н., доцент	Шитова И.Ю.

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 обучающимися 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 дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)	Номера разделов практики	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации)
Знает принципы эффективного использования древесных материалов, оборудования, соответствующих программ расчетов параметров технологического процесса	1, 2, 3	дифференцированный зачет
Знает организацию и эффективное осуществление технологических процессов лесозаготовок, транспортировки древесного сырья и его переработки в готовые изделия и материалы	1, 2, 3	дифференцированный зачет
Знает методы совмещения работы отдельных машин в общем производственном потоке	1, 2, 3	дифференцированный зачет
Знает методику поиска, хранения, обработки и анализ информации с учетом специфики предприятия	2, 3	дифференцированный зачет
Знает техническую документацию по отдельным процессам	2, 3	дифференцированный зачет
Знает методику оценки эффективности деятельности производственных подразделений	2, 3	дифференцированный зачет
Знает сущность процессов, протекающих при заготовке и переработке древесины и древесных материалов возможные пути их интенсификации	2, 3	дифференцированный зачет
Имеет навыки выстраивания и реализации траектории саморазвития и использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков	2, 3	дифференцированный зачет
Имеет навыки применения знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	2, 3	дифференцированный зачет
Имеет навыки решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время	1, 2, 3	дифференцированный зачет
Имеет навыки идентификации профильных задач профессиональной деятельности и формулирования в рамках поставленных целей задачи, обеспечивающие их достижение	1, 2, 3	дифференцированный зачет
Имеет навыки осуществления процессов, протекающих при заготовке и переработке древесины и древесных материалов возможные пути их интенсификации	2	дифференцированный зачет
Имеет навыки проектирования решений конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	2	дифференцированный зачет
Имеет навыки установления контакта в процессе межличностного взаимодействия с учетом результатов (последствий) личных действий и планирования последовательности шагов для достижения заданного результата	1, 2, 3	дифференцированный зачет
Имеет навыки выполнения литературного и патентного поиска	2, 3	дифференцированный зачет

Имеет навыки подготовки информационных обзоров	2, 3	дифференцированный зачет
Имеет навыки поиска научно-технической информации на действующем предприятии	2, 3	дифференцированный зачет
Имеет навыки составления отчета по результатам работы	2, 3	дифференцированный зачет
Имеет навыки поиска нужных источников информации и данных, восприятия, анализа, запоминания и передачи информации с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	2, 3	дифференцированный зачет

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	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объем освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Навыки начального уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
Навыки основного уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий
	Быстрота выполнения заданий
	Самостоятельность в выполнении заданий
	Результативность (качество) выполнения заданий

2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

2.1. Промежуточная аттестация

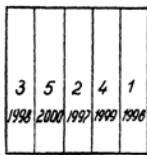
Промежуточная аттестация по практике проводится в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой). Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачёта во 2 семестре (очная форма обучения) приводится ниже в таблице.

Наименование раздела (этапа) практики	Типовые вопросы/задания
1, 2, 3	- Общие сведения о предприятии - Выпускаемая продукция по видам и объемам, коэффициенты загрузки основного и вспомогательного оборудования - Режим работы основных цехов. Хронометраж основных технологических процессов - Обеспечение предприятия кадрами. Требования к отдельным группам работников - Состояние и тип инженерных коммуникациях – подключение, источники питания, мощность трансформаторной подстанции и др. - Сырьевая база производства. Особенности региональной лесосырьевой базы. Пути и способы доставки. - Характеристика выпускаемой продукции: требования к качеству, назначение, - Способы упаковки и отгрузки - Управление производством - Технико-экономическое обоснование производства - История образования и этапы развития предприятия - Виды возможной продукции - Организационный состав предприятия - Перспективы и целесообразные направления развития - Технологические процессы изготовления продукции - Нормативно-техническая документация - Схемы технологических потоков, наличие «узких» мест - Способы и режимы обработки сырья и полуфабрикатов - Используемое оборудование и инструмент - Организация рабочих мест - Анализ недостатков и предложения - Методика проведения наблюдений и описания полученных данных - В чем заключается Ваша исследовательская работа?

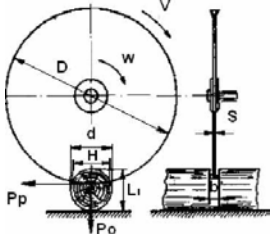
2.2. Текущий контроль

Текущий контроль проводится в форме беседы, собеседования и опроса. Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения текущего контроля приводится ниже в таблице.

Наименование раздела (этапа) практики	Типовые вопросы/задания
2,3	1. Определение производительности оборудования (шт./смена) позиционного типа рассчитывается по формуле: a. $P_{cm} = \frac{U \cdot T_{cm} \cdot K_u}{l_{cp}}$ b. $P_{cm} = \frac{T_{cm} \cdot K_u}{t_{цикл}}$ c. $P_{cm} = \frac{U \cdot q \cdot T_{cm} \cdot K_u}{l_{cp}}$
2,3	При односменной работе эффективный фонд времени работы единицы оборудования (час/год) для технически оснащенных рабочих мест (оборудования) составляет: 3968, 7000; 4500; 2000
2,3	Как изменяются свойства древесины с изменением влажности от 0 до точки насыщения волокон? - увеличивается теплопроводность, плотность, изменяются линейные размеры и объем. - увеличивается прочность, плотность, теплопроводность.

	с. снижается теплопроводность, прочность и масса. д. снижается теплопроводность, плотность, изменяются линейные размеры и объем.
2,3	Прочность сосны на сжатие составляет 40 МПа. Переведите эту величину в кгс/см²: a. 40; b. 0,4; c. 400; d. 4
2,3	Усушка древесины выражается: a. %; b. усл. ед.; c. мм d. кг/м³
2,3	Для работы с технологическими задачами проектирования Вы будете использовать в своей работе САПР: a. CAD; b. CAM; c. CAE; d. BIM
2,3	Расчет значения среднего квадратичного отклонения по каждой группе запросов определяется (x_{ij} – оценка j-го эксперта по i-му вопросу; m – количество экспертов) a. $\bar{s}_{ij} = \pm \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^m (x_{ij} - \bar{x}_{ij})^2}{m-1}}$; b. $\bar{s}_{ij} = \pm \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^m (x_{ij} - \bar{x}_{ij})}{m-1}}$; c. $\bar{s}_{ij} = \pm \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^m (x_{ij} - \bar{x}_{ij})^2}{m}}$.
2,3	Согласно библиотечному классификатору учебная литература в области лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств имеет цифровое обозначение УДК: a. 674; b. 666; c. 434; d. 900
2,3	На рисунке изображена схема размещения лесосек: a. при непосредственном примыкании; b. чересполосном примыкании 
2,3	Коэффициент механизации труда на лесосеке рассчитывается по формуле:

	$K_{м.т.} = \frac{N_{м.}}{N_{общ.}} ;$ а. $K_{м.т.} = \frac{N_{общ.}}{N_{м.}} ;$ б. $K_{м.т.} = \frac{N^2}{N_{общ.}} ;$ с. где $N_{м.}$ – количество работников механизированного труда, чел.; $N_{общ.}$ – количество работников ручного труда.
	Касательная сила тяги трактора определяется по формуле: $F_K = \frac{N \cdot \mu}{v} , \text{ где } v:$ а. – скорость движения трактора, м/с; б. – объем пачки, м³; с. – коэффициент сцепления с грунтом, ед
	Основное кинематическое соотношение при пилении древесины имеет вид: $\frac{u}{v} = \frac{U_z}{t_z} , \text{ где } U_z \text{ это:}$ а. – величина подачи на зуб, мм; б. – шаг зубьев, мм; с. – количество зубьев
	Истинная плотность древесины всех пород составляет, кг/м³: а. – 900; б. – 1540; с. – 1350; д. – 2510
	Рассчитать с использованием электронных таблиц растянутые элементы деревянной конструкции, выбрав соответствующую формулу: а. $\sigma = \frac{N}{F_{нт}} \leq R_p ;$ б. $\sigma = N \cdot F_{нт} \leq R_p ;$ с. $\sigma = \frac{N^2}{F_{нт}} \leq R_p .$
	Средняя высота пропила при раскряжевке круглых лесоматериалов приблизительно равна: а. $H_{ср} \approx 0,8 d,$ б. $H_{ср} \approx 0,6 d;$ с. $H_{ср} \approx 0,4 d;$ д. $H_{ср} \approx 0,5 d,$ где d – диаметр круглого лесоматериала в месте пропила, м.
	Ширина пропила определяется: $b = s + 2c$, где s – толщина пильного диска, м; а величина c это: а. – величина развода зубьев в стороны, м; б. – величина термического расширения зубьев, м;

	с. – величина деформации зубьев при резании, м
	Для круглых пил скоростью резания при пилении является скорость перемещения зубьев пилы, а именно: а. – окружная скорость пильного диска; б. – линейная скорость цепи
	На рисунке буквой P_0 обозначено:  а. сила резания, Н; б. сила подачи, Н; с. сила отрыва, Н
	Какие функциональные группы в молекулах целлюлозы обуславливает высокую гигроскопичность древесины: а. – гидроксильные; б. – сульфогруппы; с. – карбоксильные
	Мощность резания (N_p , Вт) определяется по формуле: а. $N_p = k \cdot b \cdot h \cdot v$; б. $N_p = k \cdot b \cdot h$; с. $N_p = k \cdot h \cdot v^2$

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

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).

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

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

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	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.
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	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.
Объем освоенного	Уровень знаний	Минимально	Уровень знаний в	Уровень знаний в

материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	объеме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	объеме, соответствующем программе подготовки.
Полнота ответов на проверочные вопросы	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.
Правильность ответов на вопросы	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.
Чёткость изложения и интерпретации знаний	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».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	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.
Навыки выполнения заданий различной сложности	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.
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	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.
Навыки анализа результатов	Уровень знаний ниже	Минимально допустимый	Уровень знаний в объеме,	Уровень знаний в объеме,

выполнения заданий, решения задач	минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	соответствующем программе подготовки.
Навыки представления результатов решения задач	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 основного уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	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.
Навыки выполнения заданий различной сложности	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.
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	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.
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	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.
Навыки представления результатов решения задач	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.
Навыки обоснования выполнения заданий	Уровень знаний ниже	Минимально допустимый	Уровень знаний в объеме,	Уровень знаний в объеме,

	минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	соответствующем программе подготовки.
Быстрота выполнения заданий	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.
Самостоятельность в выполнении заданий	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.
Результативность (качество) выполнения заданий	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.

«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АРХИТЕКТУРЫ И
СТРОИТЕЛЬСТВА»

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель направления подготовки
35.03.02 Технология лесозаготовительных и
деревообрабатывающих производств
код и наименование направления подготовки/ Макарова Л.В. /
« 27 » августа 2025 г.РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРАКТИКИ

Шифр	Наименование типа практики
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа

Код направления подготовки / специальности	35.03.02
Направление подготовки / специальность	Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
Наименование ООП (направленность / профиль)	Деревянное домостроение
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2025

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент	к.т.н., доцент	Ерошкина Н.А.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой «Технологии строительных материалов и деревообработки» Технологического факультета.

Заведующий кафедрой ТСМиД

/ Береговой В.А. /
Подпись, ФИО

Руководитель основной образовательной программы

/ Макарова Л.В. /
Подпись, ФИОРабочая программа утверждена методической комиссией ТФ факультета
протокол № 1 от « 30 » 08 20__ г.

Председатель методической комиссии

/ Макарова Л.В. /
Подпись, ФИО

1. Цель и задачи практики

Цель научно-исследовательской работы – является формирование у студентов навыков проведения теоретических и экспериментальных исследований технологических процессов заготовки, транспортировки и переработки древесного сырья, а также навыков построения оптимальных технологических и транспортно-логистических процессов в области лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.

Научно-исследовательская работа относится к производственной практике.

Задачи практики:

- изучить методы проведения теоретических и экспериментальных исследований технологических процессов заготовки, транспортировки и переработки древесного сырья;
- изучить процессы энерго- и ресурсосбережения, методы защиты окружающей среды в области лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств;
- освоить методы моделирования технологических, транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки;
- получить навыки построения оптимальные технологические и транспортно-логистических процессов;
- получить навыки проведения литературного и патентного поиска по теме исследования
- получить навыки подготовки информационных обзоров, технических отчетов и публикаций по результатам исследований.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (уровень бакалавриат), утвержденного приказом Минобрнауки России 698 от 26.07.2017.

Программа составлена с учётом рекомендаций примерной основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки/специальности 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы «Деревянное домостроение» направления 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, 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
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Генерирует новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагируется от стандартных моделей, перестраивает сложившиеся способы решения задач, выдвигает альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов
	УК-1.2. Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи с последовательным логичным ее изложением со ссылками на информационные ресурсы
	УК-1.3. Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	УК-1.4. Формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата с оценкой последствий возможных решений задач
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК- 3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
	УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, в презентации результатов работы команды
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном(-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами
ПК-3. Способен использовать технические средства и методы для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов, свойств исходных материалов и готовой продукции	ПК-3.1. Знает методы, технологии и инструменты для измерения основных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции
	ПК-3.2. Знает показатели физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов, готовых изделий и методы их определения
	ПК-3.3. Умеет определять показатели контрольных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции
	ПК-3.4. Умеет пользоваться контрольно-измерительным инструментом для определения контрольных параметров
	ПК-3.5. Составляет отчетную техническую документацию по оценке качества
ПК-4. Владеет методами исследований технологических, транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки	ПК-4.1. Знает технологические процессы заготовки и переработки древесного сырья, его транспортировки и переработки с учётом энерго- и ресурсосбережения, методов защиты окружающей среды
	ПК-4.2. Умеет анализировать технологические процессы заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки для построения транспортно-логистических систем
ПК-5. Способен выбирать и применять соответствующие методы моделирования технологических, транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки	ПК-5.1. Знает методы моделирования технологических, транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки на лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производствах
	ПК-5.2. Умеет анализировать технологические, транспортные и логистические процессы заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки на лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производствах
	ПК-5.3. Выбирает оптимальные модели технологических, транспортных и логистических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК-1.1. Генерирует новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагируется от стандартных моделей, перестраивает сложившиеся способы решения задач, выдвигает альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов	Знает основные задачи цифровой экономики и алгоритмы их решения Имеет навыки (начального уровня) решения задач цифровой экономики Имеет навыки (основного уровня) разработки альтернативных вариантов решения задач цифровой экономики
УК-1.2. Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи с последовательным логичным ее изложением со ссылками на информационные ресурсы	Знает способы получения информации и ее систематизации Имеет навыки (начального уровня) систематизации полученной из разных источников информации Имеет навыки (основного уровня) составления обзоров аналитической информации со ссылками на информационные ресурсы
УК-1.3. Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Знает особенности выявления системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы Имеет навыки (начального уровня) выявления системных связей и отношений между изучаемыми явлениями и процессами Имеет навыки (основного уровня) выявления связей между процессами и явлениями на основе принятой парадигмы
УК-1.4. Формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата с оценкой последствий возможных решений задач	Знает правила построения аргументированных выводов и суждений Имеет навыки (начального уровня) формулирования и аргументации выводов и суждений с применением философского понятийного аппарата Имеет навыки (основного уровня) оценки последствий возможных решений задач на основе полученных выводов
УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	Знает критерии эффективности использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели Имеет навыки (начального уровня) оценки эффективности использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели Имеет навыки (основного уровня) определения своих функций в команде для достижения поставленной цели в решении задач
УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, в презентации результатов работы команды	Знает правила социального взаимодействия с членами команды Имеет навыки (начального уровня) эффективного взаимодействия с другими членами команды при обмене информацией, знаниями и опытом Имеет навыки (основного уровня) презентации результатов работы команды
УК- 4.1 Выбирает на государственном и иностранном(-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	Знает стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами Имеет навыки (начального уровня) выбора на государственном и иностранном(-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения Имеет навыки (основного уровня) применения вербальных и невербальных средств при взаимодействии с партнерами

	на государственном и иностранном(-ых) языках
ПК-3.1. Знает методы, технологии и инструменты для измерения основных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции	Знает методы и средства измерения для оценки качества исходных материалов, производственных процессов и готовой продукции Имеет навыки (начального уровня) измерения основных параметров производственных процессов Имеет навыки (основного уровня) измерения свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции
ПК-3.2. Знает показатели физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов, готовых изделий и методы их определения	Знает требования нормативно-технической документации на показатели качества сырья, полуфабрикатов, готовых изделий и методы их определения Имеет навыки (начального уровня) применения нормативно-технической документации при оценке качества сырья, полуфабрикатов, готовых изделий Имеет навыки (основного уровня) выбора методов испытаний для оценки качества сырья, полуфабрикатов, готовых изделий
ПК-3.3. Умеет определять показатели контрольных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции	Знает методики определения свойств материалов при входном, операционном и приёмочном контроле Имеет навыки (начального уровня) свойств исходных материалов и готовой продукции Имеет навыки (основного уровня) определения показатели контрольных параметров производственных процессов
ПК 3-4. Умеет пользоваться контрольно-измерительным инструментом для определения контрольных параметров	Знает правила работы контрольно-измерительных инструментов Имеет навыки (начального уровня) выбора контрольно-измерительных инструментов для определения контрольных параметров Имеет навыки (основного уровня) применения контрольно-измерительных инструментов для определения контрольных параметров
ПК 3-5. Составляет отчетную техническую документацию по оценке качества	Знает виды отчетной документации по оценке качества Имеет навыки (начального уровня) правила составления отчетной технической документацию по оценке качества Имеет навыки (основного уровня) составления отчетную техническую документацию по оценке качества
ПК-4.1. Знает технологические процессы заготовки и переработки древесного сырья, его транспортировки и переработки с учётом энерго- и ресурсосбережения, методов защиты окружающей среды	Знает технологические процессы заготовки, переработки и транспортировки древесного сырья Имеет навыки (начального уровня) применения ресурсо- и энергосберегающих технологий при заготовке, переработке древесного сырья Имеет навыки (основного уровня) применения методов защиты окружающей среды при заготовке, переработке и транспортировке сырья
ПК-4.2. Умеет анализировать технологические процессы заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки для построения транспортно-логистических систем	Знает особенности построения транспортно-логистических систем Имеет навыки (начального уровня) анализа технологических процессы заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки Имеет навыки (основного уровня) построения транспортно-логистических систем процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки
ПК-5.1. Знает методы моделирования технологических, транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и	Знает методы моделирования технологических, транспортных и логистических процессов Имеет навыки (начального уровня) моделирования технологических, транспортных и логистических

переработки на лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производствах	процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки на лесозаготовительных производствах Имеет навыки (основного уровня) моделирования технологических, транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки на деревоперерабатывающих производствах
ПК-5.2. Умеет анализировать технологические, транспортные и логистические процессы заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки на лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производствах	Знает методы анализа и обобщения информации Имеет навыки (начального уровня) анализировать технологические, транспортные и логистические процессы заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки на лесозаготовительных производствах Имеет навыки (основного уровня) анализировать технологические, транспортные и логистические процессы заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки на деревоперерабатывающих производствах
ПК-5.3. Выбирает оптимальные модели технологических, транспортных и логистических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	Знает признаки оптимальных моделей технологических, транспортных и логистических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств Имеет навыки (начального уровня) выбора оптимальных моделей технологических, транспортных и логистических процессов лесозаготовительных производств Имеет навыки (основного уровня) выбора оптимальных моделей технологических, транспортных и логистических процессов деревоперерабатывающих производств

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

3. Место практики в структуре образовательной программы ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы «Деревянное домостроение» направления 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.

4. Форма проведения практики

Вид практики – производственная.

Тип практики – научно-исследовательская.

Способ проведения практики - стационарная, выездная.

Формы проведения практики – непрерывно.

Практика включает выполнение индивидуального задания и самостоятельной работы.

5. Место и время проведения практики

Практика проводится в университете на кафедре «Технологии строительных материалов и деревообработки» (на базе учебных лабораторий ПГУАС), а также в сторонних организациях (на предприятиях по производству изделий из древесных материалов и деревянного домостроения), с которыми заключены договоры о сотрудничестве.

Практика проводится на 3 курсе в 6 семестре продолжительностью 4 недели.

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

6. Содержание практики

Общий объем практики составляет 3 зачётных единиц (108 академических часов).
(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам).

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

Содержание практики

№	Этапы практики	Содержание этапа практики. Виды работы на этапе практики
1	Подготовительный	Организационное собрание студентов. Инструктаж по технике безопасности
		Получение и обсуждение индивидуального задания. Выбор и обоснование целей и задач исследования.
		Составление рабочего плана и графика выполнения НИР
2	Основной	Сбор и анализ информации о предмете исследования
		Изучение отдельных аспектов технологии изделия
		Анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации: посещение библиотек, работа в Интернет
		Ведение дневника практики
3	Заключительный	Подготовка, обработка и систематизация собранного фактического материала, научный анализ методов и результатов проведенных работ
		Оформление собранного в соответствии с программой научно-исследовательской работы материала в виде отчета
4	Промежуточная аттестация	<i>Защита отчета по практике</i>

Практика проводится в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, а также в иных формах.

Форма обучения – очная

№	Этапы практики	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося				Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
			Л	ПЗ	СР	К	
1	Подготовительный	6	-	12	18	-	Контроль прохождения подготовительного этапа
2	Основной	6	-	12	18		Контроль прохождения основного этапа
3	Заключительный	6	-	12	18		Проверка отчета
4	Промежуточная аттестация	6	-	-	-	18	Дифференцированный зачет
	Итого			36	54	18	Дифференцированный зачет

7. Содержание учебных занятий аудиторной контактной работы обучающегося с преподавателем

№ п./п.	Этапы практики	Содержание этапа практики. Виды работы на этапе практике
1	Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности. Общий анализ научно-технических задач в области деревоперерабатывающих производств. Составление рабочего плана и графика выполнения НИР. Постановка целей и задач, формулировка рабочей гипотезы и темы исследования
2	Основной	Выявление критических задач в области исследования. Экспериментальные и теоретические методы исследования. Проведение патентных исследований. Анализ и обобщение результатов исследований. Статистическая обработка результатов эксперимента
3	Заключительный этап	Подготовка и предоставление отчета по практике. Правила оформления результатов научно-исследовательской работы в виде отчета. Подготовка практических рекомендаций, научно-технической статьи, доклада на научную конференцию или семинар

8. Воспитательная работа

№ п/п	Направления воспитательной работы	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Профессионально-трудовое	Подготовительный этап	Техника безопасности при работе с испытательным оборудованием и средствами измерения
2	Научно-образовательное	Основной этап	Анализ и обобщение результатов исследований

8.1 Направления воспитательной работы и соответствующие воспитательные задачи

№ п/п	Направления воспитательной работы	Воспитательные задачи
1	Профессионально-трудовое	развитие психологической готовности к профессиональной деятельности по избранной профессии
2	Научно-образовательное	формирование исследовательского и критического мышления, мотивации к научно-исследовательской деятельности

8.2 Направления воспитательной работы и соответствующие компетенции с примерными механизмами реализации

№ п/п	Направления воспитательной работы	Соответствующие компетенции	Механизмы реализации	
			Дисциплины/ Форма контроля	Внеучебная деятельность
1	Профессионально-трудовое	УК-1.1 Генерирует новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагируется от стандартных моделей, перестраивает сложившиеся способы решения задач, выдвигает альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов. УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи с последовательным логичным ее изложением со ссылками на информационные ресурсы. УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	НИР/ Дифференцированный зачет	Тематические лекции, конференции, кураторские часы, круглые столы, диалоги на равных, встречи с работодателями, тренинги, олимпиады, конкурсы работ
2	Научно-образовательное	ПК-3.1 Знает методы, технологии и инструменты	НИР/ Дифференциро	Научно-технические конференции, конкурсы

ое	для измерения основных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции ПК-3.2 Знает показатели физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов, готовых изделий и методы их определения ПК-3.3 Умеет определять показатели контрольных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции ПК 3-4 Умеет пользоваться контрольно-измерительным инструментом для определения контрольных параметров ПК 3-5 Составляет отчетную техническую документацию по оценке качества	ванный зачет	работ
----	--	--------------	-------

9. Указание форм отчетности по практике

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в форме дифференцированного зачета. Зачет принимается на основании защиты подготовленного обучающимся отчета о прохождении практики, оформленного в соответствии с локальным нормативным актом, регламентирующим порядок организации и проведения практик обучающихся в ПГУАС.

Фондом оценочных средств по промежуточной аттестации обучающихся по практике приведён в Приложении 1 к рабочей программе практики.

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

При проведении практики используются следующие виды информационных технологий:

- информационные технологии поиска и обработки данных;
- информационно-коммуникационные технологии.

Перечень информационных справочных систем (включая информационно-коммуникационные системы) указан в Приложении 3 к программе практики.

Перечень программного обеспечения практики приведен в Приложении 4 к программе практики.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Перечень материально-технического обеспечения и программного обеспечения практики приведен в Приложении 4 к программе практики.

Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа

Код направления подготовки / специальности	35.03.02
Направление подготовки / специальность	Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
Наименование ООП (направленность / профиль)	Деревянное домостроение
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2025

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

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 практики.

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 практике этапам практики, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Результат обучения по дисциплине	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Знает основные задачи цифровой экономики и алгоритмы их решения Имеет навыки (начального уровня) решения задач цифровой экономики Имеет навыки (основного уровня) разработки альтернативных вариантов решения задач цифровой экономики	1-3	Устный опрос. Дифференцированный зачет
Знает способы получения информации и ее систематизации Имеет навыки (начального уровня) систематизации полученной из разных источников информации	1-3	Устный опрос. Дифференцированный зачет

Имеет навыки (основного уровня) составления обзоров аналитической информации со ссылками на информационные ресурсы		
Знает особенности выявления системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы Имеет навыки (начального уровня) выявления системных связей и отношений между изучаемыми явлениями и процессами Имеет навыки (основного уровня) выявления связей между процессами и явлениями на основе принятой парадигмы	1-3	Устный опрос. Дифференцированный зачет
Знает правила построения аргументированных выводов и суждений Имеет навыки (начального уровня) формулирования и аргументации выводов и суждений с применением философского понятийного аппарата Имеет навыки (основного уровня) оценки последствий возможных решений задач на основе полученных выводов	1-3	Устный опрос. Дифференцированный зачет
Знает критерии эффективности использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели Имеет навыки (начального уровня) оценки эффективности использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели Имеет навыки (основного уровня) определения своих функций в команде для достижения поставленной цели в решении задач	1-3	Устный опрос. Дифференцированный зачет
Знает правила социального взаимодействия с членами команды Имеет навыки (начального уровня) эффективного взаимодействия с другими членами команды при обмене информацией, знаниями и опытом Имеет навыки (основного уровня) презентации результатов работы команды	1-3	Устный опрос. Дифференцированный зачет
Знает стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами Имеет навыки (начального уровня) выбора на государственном и иностранном(-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения Имеет навыки (основного уровня) применения вербальных и невербальных средств при взаимодействии с партнерами на государственном и иностранном(-ых) языках	1-3	Устный опрос. Дифференцированный зачет

Знает методы и средства измерения для оценки качества исходных материалов, производственных процессов и готовой продукции Имеет навыки (начального уровня) измерения основных параметров производственных процессов Имеет навыки (основного уровня) измерения свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции	1-3	Устный опрос. Дифференцированный зачет
Знает требования нормативно-технической документации на показатели качества сырья, полуфабрикатов, готовых изделий и методы их определения Имеет навыки (начального уровня) применения нормативно-технической документации при оценке качества сырья, полуфабрикатов, готовых изделий Имеет навыки (основного уровня) выбора методов испытаний для оценки качества сырья, полуфабрикатов, готовых изделий	1-3	Устный опрос. Дифференцированный зачет
Знает методики определения свойств материалов при входном, операционном и приёмочном контроле Имеет навыки (начального уровня) свойств исходных материалов и готовой продукции Имеет навыки (основного уровня) определения показатели контрольных параметров производственных процессов	1-3	Устный опрос. Дифференцированный зачет
Знает правила работы контрольно-измерительных инструментов Имеет навыки (начального уровня) выбора контрольно-измерительных инструментов для определения контрольных параметров Имеет навыки (основного уровня) применения контрольно-измерительных инструментов для определения контрольных параметров	1-3	Устный опрос. Дифференцированный зачет
Знает виды отчетной документации по оценке качества Имеет навыки (начального уровня) правила составления отчетной технической документацию по оценке качества Имеет навыки (основного уровня) составления отчетную техническую документацию по оценке качества	1-3	Устный опрос. Дифференцированный зачет
Знает технологические процессы заготовки, переработки и транспортировки древесного сырья Имеет навыки (начального уровня) применения ресурсо- и энергосберегающих технологий при заготовке, переработке древесного сырья Имеет навыки (основного уровня) применения методов защиты окружающей среды при заготовке, переработке и транспортировке сырья	1-3	Устный опрос. Дифференцированный зачет

Знает особенности построения транспортно-логистических систем Имеет навыки (начального уровня) анализа технологических процессы заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки Имеет навыки (основного уровня) построения транспортно-логистических систем процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки	1-3	Устный опрос. Дифференцированный зачет
Знает методы моделирования технологических, транспортных и логистических процессов Имеет навыки (начального уровня) моделирования технологических, транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки на лесозаготовительных производствах Имеет навыки (основного уровня) моделирования технологических, транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки на деревоперерабатывающих производствах	1-3	Устный опрос. Дифференцированный зачет
Знает методы анализа и обобщения информации Имеет навыки (начального уровня) анализировать технологические, транспортные и логистические процессы заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки на лесозаготовительных производствах Имеет навыки (основного уровня) анализировать технологические, транспортные и логистические процессы заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки на деревоперерабатывающих производствах	1-3	Устный опрос. Дифференцированный зачет
Знает признаки оптимальных моделей технологических, транспортных и логистических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств Имеет навыки (начального уровня) выбора оптимальных моделей технологических, транспортных и логистических процессов лесозаготовительных производств Имеет навыки (основного уровня) выбора оптимальных моделей технологических, транспортных и логистических процессов деревоперерабатывающих производств	1-3	Устный опрос. Дифференцированный зачет

1.2. Описание формирования и контроля показателей оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта

(зачет с оценкой) используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины. Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знает основные задачи цифровой экономики и алгоритмы их решения
	Знает способы получения информации и ее систематизации
	Знает особенности выявления системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
	Знает правила построения аргументированных выводов и суждений
	Знает критерии эффективности использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели
	Знает правила социального взаимодействия с членами команды
	Знает стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами
	Знает методы и средства измерения для оценки качества исходных материалов производственных процессов и готовой продукции
	Знает требования нормативно-технической документации на показатели качества сырья, полуфабрикатов, готовых изделий и методы их определения
	Знает методики определения свойств материалов при входном, операционном и приёмочном контроле
	Знает правила работы контрольно-измерительных инструментов
	Знает виды отчетной документации по оценке качества
	Знает технологические процессы заготовки, переработки и транспортировки древесного сырья
	Знает особенности построения транспортно-логистических систем
	Знает методы моделирования технологических, транспортных и логистических процессов
	Знает методы анализа и обобщения информации
	Знает признаки оптимальных моделей технологических, транспортных и логистических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
Навыки начального уровня	Имеет навыки решения задач цифровой экономики
	Имеет навыки систематизации полученной из разных источников информации
	Имеет навыки выявления системных связей и отношений между изучаемыми явлениями и процессами
	Имеет навыки формулирования и аргументации выводов и суждений с применением философского понятийного аппарата
	Имеет навыки оценки эффективности использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели
	Имеет навыки эффективного взаимодействия с другими членами команды при обмене информацией, знаниями и опытом
	Имеет навыки выбора на государственном и иностранном(-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения
	Имеет навыки измерения основных параметров производственных процессов
	Имеет навыки применения нормативно-технической документации при оценке качества сырья, полуфабрикатов, готовых изделий
	Имеет навыки свойств исходных материалов и готовой продукции
	Имеет навыки выбора контрольно-измерительных инструментов для определения контрольных параметров
	Имеет навыки правила составления отчетной технической документацию по оценке качества

	Имеет навыки применения ресурсо- и энергосберегающих технологий при заготовке, переработке древесного сырья
	Имеет навыки анализа технологических процессы заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки
	Имеет навыки моделирования технологических, транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки на лесозаготовительных производствах
	Имеет навыки анализировать технологические, транспортные и логистические процессы заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки на лесозаготовительных производствах
	Имеет навыки выбора оптимальных моделей технологических, транспортных и логистических процессов лесозаготовительных производств
Навыки основного уровня	Имеет навыки разработки альтернативных вариантов решения задач цифровой экономики
	Имеет навыки составления обзоров аналитической информации со ссылками на информационные ресурсы
	Имеет навыки выявления связей между процессами и явлениями на основе на основе принятой парадигмы
	Имеет навыки оценки последствий возможных решений задач на основе полученных выводов
	Имеет навыки определения своих функций в команде для достижения поставленной цели в решении задач
	Имеет навыки презентации результатов работы команды
	Имеет навыки применения вербальных и невербальных средств при взаимодействии с партнерами на государственном и иностранном(-ых) языках
	Имеет навыки измерения свойств и показателей качества исходных материалов готовой продукции
	Имеет навыки выбора методов испытаний для оценки качества сырья, полуфабрикатов, готовых изделий
	Имеет навыки определения показатели контрольных параметров производственных процессов
	Имеет навыки применения контрольно-измерительных инструментов для определения контрольных параметров
	Имеет навыки составления отчетную техническую документацию по оценке качества
	Имеет навыки применения методов защиты окружающей среды при заготовке переработке и транспортировке сырья
	Имеет навыки построения транспортно-логистических систем процессо заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки
	Имеет навыки моделирования технологических, транспортных и логистически процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки на деревоперерабатывающих производствах
	Имеет навыки анализировать технологические, транспортные и логистические процессы заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки на деревоперерабатывающих производствах
	Имеет навыки выбора оптимальных моделей технологических, транспортных и логистических процессов деревоперерабатывающих производств

2. Типовые контрольные задания

для оценивания формирования компетенций

2.1. Типовые индивидуальные задания на практику

Форма(ы) промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

В качестве исходных данных по индивидуальному заданию на практику обучающемуся задается направление теоретического или экспериментального исследования,

посвящённого определенной проблеме в области производства изделий из древесных материалов и деревянного домостроения.

Задание на практику:

1. Провести анализ преимуществ и недостатков определенного вида материала/ изделия или технологии производства по научно-технической литературе.
2. Установить требования к свойствам сырьевых материалов или технологическим процессам.
4. Провести анализ научно-технической литературы и патентный поиск по техническим решениям при производстве изделий из древесины или деревянного домостроения.
4. Определить перспективные пути решения научно-технической проблемы по теме задания НИР.

Примерные темы заданий на практику:

1. Влияние гидрофодизаторов на свойства ДСП.
2. Повышение свойств клееной древесины.
3. Повышение биостойкости древесины.
4. Влияние термической модификации на свойства древесины.
5. Повышение декоративных свойств древесины.
6. Повышение характеристик древесного топлива.
7. Перспективы использования древесных отходов в производстве плитных материалов.
8. Повышение характеристик арболитобетона.
9. Влияние лакокрасочных покрытий на свойства древесины.
10. Повышение эстетических характеристик фасадов корпусной мебели.

Содержание отчета:

Введение

1. Преимущества и недостатки изделия (технологии).
2. Требования к свойствам изделий (производственным процессам).
3. Направления развития и совершенствования технологии изделия.

Заключение

Список использованных источников

2.2. Типовые вопросы/задания для промежуточной аттестации

1. Каковы цели и задачи практики?
2. Что изучали в рамках индивидуального задания?
3. Сформулируйте цели и задачи исследований.
4. В чем заключается актуальность темы исследования?
5. Какие использовались методы проведения научных исследований?
6. Какие результаты были получены в результате анализа научно-технической и нормативной литературы?
7. Особенности организации и проведения научно-исследовательской работы.
8. Виды оборудования, применяемого в научно-исследовательской работе.
9. Какой нормативно-технической документацией вы пользовались во время проведения научно-исследовательской работы?
10. Назовите преимущества и недостатки изделия (технологии).
11. Охарактеризуйте процессы производства изделия.
12. Назовите требования к свойствам изделий (производственным процессам).
13. Охарактеризуйте направления развития и совершенствования технологии.
15. Правила анализа, обобщения и написания отчетов по результатам проведенных исследований.

16. Общие представления и отличия в научной статье, тезисе, докладе.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Зачет принимается на основании защиты подготовленного обучающимся отчета о прохождении практики в соответствии с локальными нормативными актами, определяющими порядок организации и проведения практик обучающихся в ПГУАС.

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

Промежуточная аттестация по практике в форме дифференцированного зачёта проводится в 3 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

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

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание основных задач цифровой экономики и алгоритмы их решения	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
Знание способов получения информации и ее систематизации	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
Знание особенностей выявления системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	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
Знание правил построения аргументированных	Уровень знаний ниже минимальных	Минимально допустимый уровень знаний.	Уровень знаний в объеме, соответствующем	Уровень знаний в объеме, соответствующем

выводов и суждений	требований Имеют место грубые ошибки	Имеет место несколько негрубых ошибок	программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок	программе подготовки
Знание критериев эффективности использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	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
Знание правил социального взаимодействия с членами команды	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
Знание стиля делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	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
Знание методов средств измерения для оценки качества исходных материалов производственных процессов и готовой продукции	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
Знание требований нормативно- технической документации на показатели качества сырья, полуфабрикатов, готовых изделий и методы их определения	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
Знание методик	Уровень	Минимально	Уровень знаний	Уровень знаний в

определения свойств материалов при входном, операционном и приёмочном контроле	знаний ниже минимальных требований Имеют место грубые ошибки	допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок	в объеме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок	объеме, соответствующем программе подготовки
Знание правил работы контрольно-измерительных инструментов	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
Знание видов отчетной документации по оценке качества	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
Знание технологических процессов заготовки, переработки и транспортировки древесного сырья	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
Знание особенностей построения транспортно-логистических систем	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
Знание методов моделирования технологических, транспортных и логистических процессов	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	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки

			ошибок	
Знание методов анализа и обобщения информации	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
Знание признаков оптимальных моделей технологических, транспортных и логистических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	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».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Имеет навыки решения задач цифровой экономики	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки систематизации полученной из разных источников информации	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки выявления системных	Не продемонстрированы	Продемонстрированы навыки	Продемонстрированы навыки	Продемонстрированы

связей и отношений между изучаемыми явлениями и процессами	ир ованы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	аны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки формулирования и аргументации выводов и суждений с применением философского понятийного аппарата	Не продемонстр ир ованы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продемонстри рованы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продемонстриро ваны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продемонстрир ов аны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки оценки эффективности использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Не продемонстр ир ованы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продемонстри рованы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продемонстриро ваны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продемонстрир ов аны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки эффективного взаимодействия с другими членами команды при обмене информацией, знаниями и опытом	Не продемонстр ир ованы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продемонстри рованы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продемонстриро ваны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продемонстрир ов аны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки выбора на государственном и иностранном(-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения	Не продемонстр ир ованы навыки начального	Продемонстри рованы навыки начального уровня при решении стандартных	Продемонстриро ваны навыки начального уровня при решении стандартных	Продемонстрир ов аны навыки начального уровня при решении

	уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки измерения основных параметров производственных процессов	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки применения нормативно-технической документации при оценке качества сырья, полуфабрикатов, готовых изделий	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки свойств исходных материалов и готовой продукции	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки выбора контрольно-измерительных инструментов для определения контрольных параметров	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в

	место грубые ошибки	или с негрубыми ошибками	некоторыми недочетами	полном объеме без недочетов
Имеет навыки правила составления отчетной технической документацию по оценке качества	Не продемонстри рованы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продемонстри рованы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продемонстриро ваны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продемонстрир ов аны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки применения ресурсо- и энергосберегающих технологий при заготовке, переработке древесного сырья	Не продемонстри рованы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продемонстри рованы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продемонстриро ваны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продемонстрир ов аны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки анализа технологических процессы заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки	Не продемонстри рованы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продемонстри рованы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продемонстриро ваны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продемонстрир ов аны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки моделирования технологических, транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки на лесозаготовительных производствах	Не продемонстри рованы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продемонстри рованы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продемонстриро ваны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продемонстрир ов аны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки анализировать	Не продемонстри	Продемонстри рованы навыки	Продемонстриро ваны навыки	Продемонстрир ов

технологические, транспортные и логистические процессы заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки на лесозаготовительных производствах	иры ованы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	аны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки выбора оптимальных моделей технологических, транспортных и логистических процессов лесозаготовительных производств	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов

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

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Имеет навыки разработки альтернативных вариантов решения задач цифровой экономики	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки составления обзоров аналитической информации со ссылками на информационные ресурсы	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов

Имеет навыки выявления связей между процессами и явлениями на основе принятой парадигмы	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки оценки последствий возможных решений задач на основе полученных выводов	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки определения своих функций в команде для достижения поставленной цели в решении задач	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки презентации результатов работы команды	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки применения вербальных и невербальных	Не продемонстрированы навыки основного	Продemonстрированы навыки основного уровня при	Продemonстрированы навыки основного уровня при	Продemonстрированы навыки основного уровня

средств при взаимодействии с партнерами на государственном и иностранном(-ых) языках	уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки измерения свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки выбора методов испытаний для оценки качества сырья, полуфабрикатов, готовых изделий	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки определения показатели контрольных параметров производственных процессов	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки применения контрольно-измерительных инструментов для определения контрольных параметров	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Имеют	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все

	место грубые ошибки	задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки составления отчетную техническую документацию по оценке качества	Не продемонстриро ваны навыки основного уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продемонстрирова ны навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продемонстрирова ны навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продемонстриро ваны навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки применения методов защиты окружающей среды при заготовке и переработке и транспортировке сырья	Не продемонстриро ваны навыки основного уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продемонстрирова ны навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продемонстрирова ны навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продемонстриро ваны навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки построения транспортно- логистических систем процессом заготовки древесного сырья его транспортировки и переработки	Не продемонстриро ваны навыки основного уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продемонстрирова ны навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продемонстрирова ны навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продемонстриро ваны навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки моделирования технологических, транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья его транспортировки и переработки на древоперерабатыва ющих производствах	Не продемонстриро ваны навыки основного уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продемонстрирова ны навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продемонстрирова ны навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продемонстриро ваны навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов

Имеет навыки анализировать технологические, транспортные и логистические процессы заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки на деревоперерабатывающих производствах	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки выбора оптимальных моделей технологических, транспортных и логистических процессов деревоперерабатывающих производств	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов

3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Учебным планом не предусмотрено.

Приложение 2

Шифр	Наименование дисциплины
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа

Код направления подготовки / специальности	35.03.02
Направление подготовки / специальность	Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
Наименование ООП (направленность / профиль)	Деревянное домостроение
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2025

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

Печатные учебные издания в НТБ ПГУАС

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке ПГУАС
1	Береговой В.А. Проектирование лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств: учеб. пособие / В.А. Береговой. – Пенза: ПГУАС, 2022. – 192 с.	24
2	Кислицына С.Н. Технология и оборудование клееных материалов: курс лекций по направлению подготовки 35.03.02 "Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств": учебное пособие. Пенза, 2019. 100 с.	18
3	Береговой В.А. Тепловая обработка и сушка древесины: курс лекций по направлению подготовки 35.03.02 "Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств" учебное пособие. Пенза: ПГУАС, 2022. 180 с.	18
4	Береговой В.А., Кислицына С.Н., Шитова И.Ю. Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств. Введение в профессиональную деятельность: учебное пособие. Пенза: ПГУАС, 2020. 142 с.	16
5	В. А. Береговой, А. М. Береговой. Пеноарболиты с заполнителями из отходов деревообрабатывающего и сельскохозяйственного производств в строительстве: монография. Пенза: ПГУАС, 2012. 135 с.	18
6	Кислицына С.Н., Шитова И.Ю. Способы переработки отходов деревообрабатывающей промышленности: учебное пособие по направлению подготовки 35.03.02 "Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств" . Пенза: ПГУАС, 2022. 143 с.	25
7	Шитова И.Ю., Болотникова О.В. Строительные	20

	материалы в деревянном домостроении: учебное пособие по направлению подготовки 35.03.02 "Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств". Пенза: ПГУАС, 2020. 140 с.	
8	Шитова И.Ю. Материаловедение. Технология конструкционных материалов: учебное пособие по направлению подготовки 35.03.02 "Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств". Пенза, 2020. 164 с.	12
9	Шитова И.Ю., Самошина Е.Н. Древесиноведение: учебное пособие по направлению подготовки 35.03.02 "Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств". Пенза, 2020. 88 с.	16

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС)

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	ГОСТ 7.32-2017. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.	Режим доступа: https://docs.cntd.ru/document/1200157208
2	ГОСТ Р 15.101-2021. Система разработки и постановки продукции на производство. Порядок выполнения научно-исследовательских работ.	Режим доступа: https://docs.cntd.ru/document/1200180680
3	ГОСТ Р 15.011-2022. Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения.	Режим доступа: https://docs.cntd.ru/document/1200184698

Приложение 3

Шифр	Наименование дисциплины
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа

Код направления подготовки / специальности	35.03.02
Направление подготовки / специальность	Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
Наименование ООП (направленность / профиль)	Деревянное домостроение
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2025

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp
Электронно-информационная обучающая система ПГУАС - ЭИОС	http://www.pguas.ru/eios
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/
Справочно-правовая система СПС Консультант Плюс программа информационной поддержки российской науки и образования	http://www.edu.konsultant.ru
Библиотека нормативной документации	https://files.stroyinf.ru/
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник ПГУАС: Строительство, наука и образование»	http://www.vestnikpguas.ru/
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов	http://fcior.edu.ru

Шифр	Наименование дисциплины
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа

Код направления подготовки / специальности	35.03.02
Направление подготовки / специальность	Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
Наименование ООП (направленность / профиль)	Деревянное домостроение
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2025

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Аудитория (2003а)	Вместимость - 16 Столы лабораторные 2шт. Стеллаж деревянный 1шт. Круг истирания 1шт. Весы циферблатные 1шт. Столы учебные 8шт. Стулья 16шт. Стол письменный 1шт. Доска аудиторная 1шт.	Microsoft Window sProfessional 8.1 Номер лицензии 62780595 Дата выдачи лицензии 06.12.2013; Microsoft Office Professional Plus 2013 Номер лицензии 62780623 Дата выдачи лицензии 06.12.2013; Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат. ВУЗ" госконтракт №4 от 10.11.2014г.; Неисключительное (бессрочное) право на программное обеспечение ANSYS Academic Teaching Mechanicaland CFD (5 task) Госконтракт №6 от 20.11.2014г.; Профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю): 1. http://www.iprbookshop.ru/ – Электронно-библиотечная система.; 2. http://www.consultant.ru – Справочные правовая система «Консультант Плюс»; 3. https://www.webofknowledge.com/ - Международная реферативная база данных Web of Science Core Collection;
Аудитория (2003)	Вместимость - 32 Столы лабораторные 2шт. Стеллаж деревянный 1шт. Круг истирания 1шт. Весы циферблатные 1шт. Столы учебные 8шт. Стулья 16шт. Стол письменный 1шт. Доска аудиторная 1шт	
Аудитория (2009)	Вместимость - 24 Прибор АГАМА 2шт. Прибор ВБ-1 1шт. Измеритель защитного слоя 2шт. Молоток испытательный 2шт. Прибор ПРД-6 2шт. 6. Приспособление для расслаеваемости бетонной смеси 1шт. Шкаф для	

	инструмента 1шт. Столы учебные 15шт. Стулья 31шт. Стол письменный 1шт. Доска аудиторная 1шт	4. Acrobat Professional 11.0 (Государственный контракт № 0355100008613000036-0034081- 01 от 16.12.13 (сертификационный номер № 11951417); 5. Программное обеспечение OfficeProPlus 2013 RUSOLPNLAcdmс Гос. Контракт №0355100008613000035- 0034081-01 от 16.12.2013 г.); 6. Справочно-правовая система Консультант Плюс: http://www.consultant.ru (договор от 10.01.2017 г. бессрочно
Аудитория для консультаций (2121)	Столы, стулья, доска, компьютеры с выходом в интернет	
Аудитория (2134)	Число посадочных мест 25, столы, стулья, доска, компьютеры.	
Аудитория (2122)	Столы, стулья, инфракрасный спектрометр ИКС-40, спектрофотометр СФ-2000, пламенный фотометр, дифрактометр ДРОН-7, микроскоп, Фотометр пламенный ФПА-2, сушилка вакуумная SPT-200, прибор ПСХ-9	
Аудитория (2017)	Машина испытательная УММ-50 1шт. Прессы гидравлические лабораторные 4шт. Бегуны лабораторные 1шт. Круг истирания 1шт. Стулья 3шт.	

**«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АРХИТЕКТУРЫ И
СТРОИТЕЛЬСТВА»**

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель направления подготовки
**35.03.02 Технология лесозаготовительных и
деревообрабатывающих производств**
код и наименование направления подготовки



/ Макарова Л.В. /
« 27 » августа 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРАКТИКИ**

Шифр	Наименование типа практики
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика

Код направления подготовки / специальности	35.03.02
Направление подготовки / специальность	Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
Наименование ООП (направленность / профиль)	Деревянное домостроение
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2025

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент	к.т.н., доцент	Ерошкина Н.А.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой «Технологии строительных материалов и деревообработки» Технологического факультета.

Заведующий кафедрой ТСМиД

_____/ Береговой В.А. /
Подпись, ФИО

Руководитель основной образовательной программы

 /Макарова Л.В./
Подпись, ФИО

Рабочая программа утверждена методической комиссией _____ (института/факультета) протокол
№ ____ от « ____ » _____ 20__ г.

Председатель методической комиссии

 /Макарова Л.В./
Подпись, ФИО

1. Цель и задачи практики

Цель преддипломной практики – подготовить бакалавра к решению производственно-технологических, проектно-конструкторских и научно-исследовательских задач на производстве, а также к выполнению выпускной квалификационной работы.

Задачи практики это закрепление, совершенствование теоретических и практических навыков в области:

- осуществления технологических процессов в лесозаготовительном, деревоперерабатывающем производствах и деревянном домостроении;
- осуществления мероприятий по охране труда, пожарной безопасности и производственной санитарии;
- использования программ для расчета параметров технологических процессов;
- осуществления контроля параметров технологических процессов и качества продукции;
- обеспечения энерго- и ресурсосбережения;
- организация обслуживания технологического оборудования.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (уровень бакалавриат), утвержденного приказом Минобрнауки России 698 от 26.07.2017.

Программа составлена с учётом рекомендаций примерной основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки/специальности 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы «Деревянное домостроение» направления 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, 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
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
	УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
	УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
	УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
	УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
	УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
	УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время
ПК-1 Способен использовать технические средства и методы для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов, свойств исходных материалов и готовой продукции	ПК-1.1 Знает: методы, технологии и инструменты для измерения основных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; показатели качества выпускаемой продукции; виды брака, дефектов продукции и способы их устранения; показатели физико- механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов, готовых изделий и методы их определения
	ПК 1-2 Умеет: определять показатели контрольных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; пользоваться контрольно- измерительным инструментом для определения контрольных параметров; использовать измерительный инструмент (в том числе, штангенциркуль, предельные калибры, металлическую линейку, мерную вилку и др.) для замеров линейных, угловых размеров и других параметров; проводить испытания исходных материалов и готовой продукции; оценивать качество исходных материалов и готовой продукции; составлять отчетную техническую документацию по оценке качества
	ПК 1-3 Определяет контрольные параметры технологических процессов. Оценивает качество сырья, исходных материалов и готовой продукции. Осуществляет входной, межоперационный и выходной контроль сырья, исходных материалов и готовой продукции
ПК-2 Владеет методами исследований технологических, транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки	ПК-2.1 Знает: технологические процессы заготовки и переработки древесного сырья, его транспортировки и переработки с учётом энерго- и ресурсосбережения, методов защиты окружающей среды
	ПК-2.2 Умеет: анализировать технологические процессы заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки для построения транспортно- логистических систем
	ПК-2.3 Выстраивает оптимальные технологические и транспортно-логистические процессы
ПК-3 Способен выбирать и применять соответствующие методы моделирования технологических, транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки -	ПК-3.1 Знает: методы моделирования технологических, транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки на лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производствах
	ПК-3.2 Умеет: анализировать технологические, транспортные и логистические процессы заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки на лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производствах
	ПК-3.3 Выбирает оптимальные модели технологических, транспортных и логистических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-4 Владеет основами проектирования технологических, транспортных и логистических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	ПК-4.1 Знает: технологические, транспортные и логистические процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; технологические особенности оборудования; методики проектирования производственных процессов; основные системы документооборота; нормативно-техническую документацию проектирования производств; правила оформления проектной документации, требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии; требования к составу и содержанию проектной документации; единую систему технологической документации
	ПК-4.2 Умеет: пользоваться специализированным программным обеспечением; рассчитывать производительность оборудования, производств, производственных участков; рассчитывать объемы потребляемого сырья, межоперационных запасов, перемещаемой продукции, образующихся отходов на производстве; рассчитывать энергетическую часть и затраты на реализацию проекта; выполнять технологические расчеты с использованием типовых методик
	ПК-4.3 Проводит анализ современных технологических, транспортных и логистических процессов производств; выбирает наиболее целесообразные и эффективные процессы и технологии. Проводит анализ и выбирает конструкторско-технологические решения для оптимизации процессов проектируемых производств. Разрабатывает проекты новых производственных участков и производств. Разрабатывает проекты реконструкции существующих производственных участков и производств. Формирует комплект проектной документации
ПК-5 Способен проектировать технологические, транспортные и логистические процессы с использованием систем автоматизированного проектирования	ПК-5.1 Знает: современные методы проектирования технологических процессов и изделий в области лесозаготовок, деревопереработки в условиях решения задач лесотранспортной инфраструктуры
	ПК-5.2 Умеет: комплексно использовать современные методы и средства проектирования технологических процессов и изделий в области лесозаготовок, деревопереработки в условиях решения транспортно-логистических задач
	ПК-5.3 Проектирует технологические процессы с использованием систем автоматизированного проектирования с учетом элементов экономического анализа, отечественных и международных норм безопасности жизнедеятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи -	Знает методы выявления базовых составляющих задач для выполнения ВКР Имеет навыки (начального уровня) выявления базовых составляющих задачи Имеет навыки (основного уровня) проведения декомпозиции задачи
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения	Знает источники информации, необходимые для решения поставленной задачи Имеет навыки (начального уровня) поиска информации,

поставленной задачи	необходимой для решения поставленной задачи Имеет навыки (основного уровня) критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи
УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Знает возможные варианты решения задачи с учетом их достоинств и недостатков Имеет навыки (начального уровня) решения типовых задач Имеет навыки (основного уровня) решения различных задач с учетом их достоинств и недостатков
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Знает методики оценки адекватности и достоверности информации в предметной области Имеет навыки (начального уровня) грамотно, логично, аргументированно отстаивать собственные суждения и оценки Имеет навыки (основного уровня) отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников производственно-технологической деятельности
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	Знает последствия решения задач в рамках производственно-технологической деятельности Имеет навыки (начального уровня) решения различных задач в рамках производственно-технологической деятельности Имеет навыки (основного уровня) оценки последствия возможных решений задачи в сфере
УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Знает правила постановки задач для выполнения ВКР Имеет навыки (начального уровня) формулирования совокупности взаимосвязанных задач для достижения поставленной цели Имеет навыки (основного уровня) определения результатов решения выделенных задач
УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Знает задачи проекта и оптимальные способы их решения Имеет навыки (начального уровня) проектирования решений конкретной задачи проекта Имеет навыки (основного уровня) выбора оптимальных решений задач проекта с учетом правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Знает производственно-технологические задачи Имеет навыки (начального уровня) разделения задач проекта заявленного качества по степени важности Имеет навыки (основного уровня) решения производственно-технологических задач заявленного качества за установленное время
ПК-1.1 Знает: методы, технологии и инструменты для измерения основных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; показатели качества выпускаемой продукции; виды брака, дефектов продукции и способы их устранения; показатели физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов, готовых изделий и методы их определения	Знает методы, технологии и инструменты для измерения основных параметров производственных процессов, показателей качества исходных материалов и готовой продукции Имеет навыки (начального уровня) определения видов брака, дефектов продукции и способы их устранения Имеет навыки (основного уровня) определения физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов, готовых изделий
ПК 1-2 Умеет: определять показатели контрольных параметров	Знает контрольные параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных

производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; пользоваться контрольно-измерительным инструментом для определения контрольных параметров; использовать измерительный инструмент (в том числе, штангенциркуль, предельные калибры, металлическую линейку, мерную вилку и др.) для замеров линейных, угловых размеров и других параметров; проводить испытания исходных материалов и готовой продукции; оценивать качество исходных материалов и готовой продукции; составлять отчетную техническую документацию по оценке качества	материалов и готовой продукции Имеет навыки (начального уровня) применения контрольно-измерительных инструментов для определения контрольных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции Имеет навыки (основного уровня) проводить испытания исходных материалов и готовой продукции и составления отчетной технической документацию по оценке качества
ПК 1-3 Определяет контрольные параметры технологических процессов. Оценивает качество сырья, исходных материалов и готовой продукции. Осуществляет входной, межоперационный и выходной контроль сырья, исходных материалов и готовой продукции	Знает основные технологические процессы и их контролируемые параметры Имеет навыки (начального уровня) оценки соответствия требованиям нормативно-технической документации качества сырья, исходных материалов и готовой продукции Имеет навыки (основного уровня) проведения входного, контроля сырья, операционного контроля технологических процессов и приемочного контроля качества готовой продукции
ПК-2.1 Знает: технологические процессы заготовки и переработки древесного сырья, его транспортировки и переработки с учётом энерго- и ресурсосбережения, методов защиты окружающей среды	Знает способы достижения энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды при производстве древесного сырья, его транспортировке и переработке Имеет навыки (начального уровня) оценки негативного воздействия на окружающую среду технологических процессов заготовки и переработки древесного сырья, его транспортировки и переработки Имеет навыки (основного уровня) назначения методов защиты окружающей среды на деревоперерабатывающих предприятиях
ПК-2.2 Умеет: анализировать технологические процессы заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки для построения транспортно-логистических систем	Знает особенности построения транспортно- логистических систем Имеет навыки (начального уровня) анализировать технологические процессы заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки для построения транспортно-логистических систем Имеет навыки (основного уровня) выявления ключевых и вспомогательных процессов для построения транспортно-логистических схем
ПК-2.3 Выстраивает оптимальные технологические и транспортно-логистические процессы	Знает способы построения оптимальных технологических и транспортно-логистических процессов Имеет навыки (начального уровня) выбора оптимальных технологических и транспортно-логистических процессов Имеет навыки (основного уровня) построения оптимальных технологических и транспортно-логистических процессов
ПК-3.1 Знает: методы моделирования технологических, транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья, его	Знает методы моделирования технологических, транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки Имеет навыки (начального уровня) моделирования

транспортировки и переработки на лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производствах	технологических, транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки на лесозаготовительных производствах Имеет навыки (основного уровня) моделирования технологических, транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки на деревоперерабатывающих производствах
ПК-3.2 Умеет: анализировать технологические, транспортные и логистические процессы заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки на лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производствах	Знает методы критического анализа и последовательность процессов на лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производствах Имеет навыки (начального уровня) анализировать технологические, транспортные и логистические процессы заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки на лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производствах Имеет навыки (основного уровня) организации функционирования эффективной системы технологических, транспортных и логистических процессов на лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производствах
ПК-3.3 Выбирает оптимальные модели технологических, транспортных и логистических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	Знает требования к выбору оптимальных моделей технологических, транспортных и логистических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств Имеет навыки (начального уровня) выбора оптимальных моделей технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств Имеет навыки (основного уровня) выбора оптимальных моделей транспортных и логистических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
ПК-4.1 Знает: технологические, транспортные и логистические процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; технологические особенности оборудования; методики проектирования производственных процессов; основные системы документооборота; нормативно-техническую документацию проектирования производств; правила оформления проектной документации, требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии; требования к составу и содержанию проектной документации; единую систему технологической документации	Знает нормативно-техническую документацию проектирования деревоперерабатывающих производств; правила оформления проектной документации, требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии; требования к составу и содержанию проектной документации; единую систему технологической документации Имеет навыки (начального уровня) выбора методик проектирования производственных процессов с учетом особенностей технологического оборудования Имеет навыки (основного уровня) использования нормативно-технической документации для проектирования производств и оформления проектной документации
ПК-4.2 Умеет: пользоваться специализированным программным обеспечением; рассчитывать производительность оборудования, производств, производственных участков; рассчитывать объемы потребляемого сырья, межоперационных запасов,	Знает специализированные программы для технологических расчетов Имеет навыки (начального уровня) рассчитывать производительность оборудования, объемы потребляемого сырья, межоперационных запасов, перемещаемой продукции, образующихся отходов, а также выполнять расчеты с использованием типовых методик Имеет навыки (основного уровня) применения

перемещаемой продукции, образующихся отходов на производстве; рассчитывать энергетическую часть и затраты на реализацию проекта; выполнять технологические расчеты с использованием типовых методик	специализированных программ для выполнения технологических расчетов, расчета затрат на реализацию проекта
ПК-4.3 Проводит анализ современных технологических, транспортных и логистических процессов производств; выбирает наиболее целесообразные и эффективные процессы и технологии. Проводит анализ и выбирает конструкторско-технологические решения для оптимизации процессов проектируемых производств. Разрабатывает проекты новых производственных участков и производств. Разрабатывает проекты реконструкции существующих производственных участков и производств. Формирует комплект проектной документации	Знает основы проектирования технологических, транспортных и логистических процессов производства, требования к разработке проектов производств и составу проектной документации Имеет навыки (начального уровня) выбора эффективных процессов технологии, а также конструкторско-технологических решений для оптимизации процессов проектируемых производств Имеет навыки (основного уровня) разработки проектов новых производственных участков и производств, реконструкции существующих производств, формирования комплекта проектной документации
ПК-5.1 Знает: современные методы проектирования технологических процессов и изделий в области лесозаготовок, деревопереработки в условиях решения задач лесотранспортной инфраструктуры	Знает современные методы проектирования технологических процессов и изделий Имеет навыки (начального уровня) выбора методов проектирования технологических процессов и изделий Имеет навыки (основного уровня) решения задач лесотранспортной инфраструктуры с применением современных методов проектирования технологических процессов и изделий в области лесозаготовок, деревопереработки
ПК-5.2 Умеет: комплексно использовать современные методы и средства проектирования технологических процессов и изделий в области лесозаготовок, деревопереработки в условиях решения транспортно-логистических задач	Знает методы и средства проектирования технологических процессов и изделий Имеет навыки (начального уровня) комплексного использования современных методов и средств проектирования технологических процессов в области лесозаготовок и деревопереработки для решения транспортно-логистических задач Имеет навыки (основного уровня) использования современных методов и средств для проектирования изделий лесозаготовок и деревопереработки
ПК-5.3 Проектирует технологические процессы с использованием систем автоматизированного проектирования с учетом элементов экономического анализа, отечественных и международных норм безопасности жизнедеятельности	Знает системы автоматизированного проектирования, методы экономического анализа и нормы безопасности жизнедеятельности Имеет навыки (начального уровня) автоматизированного проектирования технологических процессов Имеет навыки (основного уровня) автоматизированного проектирования технологических процессов с элементами экономического анализа, отечественных и международных норм безопасности жизнедеятельности

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

3. Место практики в структуре образовательной программы ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы «Деревянное домостроение» направления 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.

4. Форма проведения практики

Вид практики – производственная.

Тип практики – преддипломная.

Способ проведения практики - стационарная, выездная.

Формы проведения практики – непрерывно.

Практика включает выполнение индивидуального задания и самостоятельной работы.

5. Место и время проведения практики

Практика проводится в университете на кафедре «Технологии строительных материалов и деревообработки» (на базе учебных лабораторий ПГУАС), а также в сторонних организациях (на предприятиях по производству изделий из древесных материалов и деревянного домостроения), с которыми заключены договоры о сотрудничестве.

Практика проводится на 4 курсе в 8 семестре продолжительностью 4 недели.

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

6. Содержание практики

Общий объем практики составляет 3 зачётных единиц (108 академических часов).
(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам).

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

Содержание практики

№	Этапы практики	Содержание этапа практики. Виды работы на этапе практики
1	Организационный	Ознакомительная лекция. Инструктаж по технике безопасности. Обсуждение индивидуального задания; составление плана работы, решение организационных вопросов
2	Подготовительно-ознакомительный	Прибытие на предприятие и прохождение вводного Инструктажа. Ознакомление с организационной структурой предприятия, номенклатурой продукции и технологией производства
3	Аналитический	Сбор и анализ материала по теме ВКР. Изучение особенностей технологических процессов на предприятии. Выявление производственно-технологических проблем, анализ научно-технической информации по методам совершенствования технологии, поиск путей их решения
4	Отчетный	Оформление отчета о прохождении практики

Практика проводится в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, а также в иных формах.

Форма обучения – очная.

№	Этапы практики	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося				Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
			Л	ПЗ	КоП	ИФР	
1	Организационный	8	-	-		90	Контроль прохождения организационного этапа
2	Подготовительно-ознакомительный	8	-	-			Контроль прохождения подготовительно-ознакомительного этапа
3	Аналитический	8	-	-			Контроль прохождения аналитического этапа
4	Отчетный	8	-	-		18	Дифференцированный зачет
	Итого					108	Дифференцированный зачет

7. Содержание учебных занятий аудиторной контактной работы обучающегося с преподавателем

№ п.п.	Этапы практики	Содержание этапа практики. Виды работы на этапе практике
1	Организационный	Ознакомительная лекция. Инструктаж по технике безопасности
2	Подготовительно-ознакомительный	Обсуждение индивидуального задания; составление плана работы, решение организационных вопросов
3	Аналитический	Методы сбора и анализа информации. Характеристика производственных процессов. Организация входного, операционного и приемочного контроля. Требования к охране труда и окружающей среде.
4	Отчетный	Правила составления и оформления отчета. Обсуждение предложений по совершенствованию технических решений.

8. Воспитательная работа

№ п/п	Направления воспитательной работы	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Профессионально-трудовое	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности
2	Научно-образовательное	Основной этап	Правила составления и оформления отчета. Совершенствование технических решений

8.1 Направления воспитательной работы и соответствующие воспитательные задачи

№ п/п	Направления воспитательной работы	Воспитательные задачи
1	Профессионально-трудовое	развитие психологической готовности к профессиональной деятельности по избранной профессии
2	Научно-образовательное	формирование исследовательского и критического мышления, мотивации к научно-исследовательской деятельности

8.2 Направления воспитательной работы и соответствующие компетенции с примерными механизмами реализации

№ п/п	Направления воспитательной работы	Соответствующие компетенции	Механизмы реализации	
			Дисциплины/ Форма контроля	Внеучебная деятельность
1	Профессионально-трудовое	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	НИР/ Дифференцированный зачет	Тематические лекции, конференции, кураторские часы, круглые столы, диалоги на равных, встречи с работодателями, тренинги, олимпиады, конкурсы работ
2	Научно-образовательное	ПК-2.1. Знает: технологические процессы заготовки и переработки древесного	НИР/ Дифференцированный зачет	Научно-технические конференции, конкурсы работ

		сырья, его транспортировки и переработки с учётом энерго-и ресурсосбережения, методов защиты окружающей среды ПК-2.2. Умеет: анализировать технологические процессы заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки для построения транспортно-логистических систем ПК-2.3. Выстраивает оптимальные технологические и транспортно-логистические процессы		
--	--	--	--	--

9. Указание форм отчетности по практике

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в форме дифференцированного зачета. Зачет принимается на основании защиты подготовленного обучающимся отчета о прохождении практики, оформленного в соответствии с локальным нормативным актом, регламентирующим порядок организации и проведения практик обучающихся в ПГУАС.

Фондом оценочных средств по промежуточной аттестации обучающихся по практике приведён в Приложении 1 к рабочей программе практики.

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

При проведении практики используются следующие виды информационных технологий:

- информационные технологии поиска и обработки данных;
- информационно-коммуникационные технологии.

Перечень информационных справочных систем (включая информационно-коммуникационные системы) указан в Приложении 3 к программе практики.

Перечень программного обеспечения практики приведен в Приложении 4 к программе практики.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Перечень материально-технического обеспечения и программного обеспечения практики приведен в Приложении 4 к программе практики.

Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика

Код направления подготовки / специальности	35.03.02
Направление подготовки / специальность	Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
Наименование ООП (направленность / профиль)	Деревянное домостроение
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2025

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

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 практики.

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 практике этапам практики, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Результат обучения по дисциплине	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Знает актуальные задачи в предметной области Имеет навыки (начального уровня) выявления базовых составляющих задачи Имеет навыки (основного уровня) проведения декомпозиции задачи	1-3	Устный опрос. Дифференцированный зачет
Знает источники информации, необходимой для решения поставленной задачи Имеет навыки (начального уровня) поиска информации, необходимой для решения поставленной задачи Имеет навыки (основного уровня)	1-3	Устный опрос. Дифференцированный зачет

критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи		
Знает возможные варианты решения задачи с учетом их достоинств и недостатков Имеет навыки (начального уровня) оценки возможных вариантов решения задач Имеет навыки (основного уровня) анализа различных вариантов решения задач с учетом их достоинств и недостатков	1-3	Устный опрос. Дифференцированный зачет
Знает методики оценки адекватности и достоверности информации в предметной области Имеет навыки (начального уровня) грамотно, логично, аргументированно отстаивать собственные суждения и оценки Имеет навыки (основного уровня) отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников производственно-технологической деятельности	1-3	Устный опрос. Дифференцированный зачет
Знает возможные решения задач и их последствия Имеет навыки (начального уровня) решения различных производственно-технологических задач Имеет навыки (основного уровня) оценки последствия возможных решений производственно-технологических задач	1-3	Устный опрос. Дифференцированный зачет
Знает правила постановки производственно-технологических задач Имеет навыки (начального уровня) формулирования совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих решение поставленной цели Имеет навыки (основного уровня) прогнозирования результатов решения выделенных задач	1-3	Устный опрос. Дифференцированный зачет
Знает задачи проекта и оптимальные способы их решения Имеет навыки (начального уровня) проектирования решений конкретной задачи проекта Имеет навыки (основного уровня) выбора оптимальных решений задач проекта с учетом правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	1-3	Устный опрос. Дифференцированный зачет
Знает производственно-технологические задачи Имеет навыки (начального уровня) разделения задач проекта заявленного качества по степени важности Имеет навыки (основного уровня) решения производственно-технологических задач заявленного качества и за установленное время	1-3	Устный опрос. Дифференцированный зачет

Знает методы, технологии и инструменты для измерения основных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; показатели качества выпускаемой продукции; Имеет навыки (начального уровня) определения видов брака, дефектов продукции и способы их устранения Имеет навыки (основного уровня) определения методов оценки физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов, готовых изделий	1-3	Устный опрос. Дифференцированный зачет
Знает контрольные параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции Имеет навыки (начального уровня) применения контрольно-измерительных инструментов для определения контрольных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции Имеет навыки (основного уровня) проводить испытания исходных материалов и готовой продукции и составления отчетной технической документацию по оценке качества	1-3	Устный опрос. Дифференцированный зачет
Знает основные технологические процессы и их контролируемые параметры Имеет навыки (начального уровня) оценки соответствия требованиям нормативно-технической документации качества сырья, исходных материалов и готовой продукции Имеет навыки (основного уровня) проведения входного, операционного и выходной контроля сырья, исходных материалов и готовой продукции	1-3	Устный опрос. Дифференцированный зачет
Знает методы энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды при производстве древесного сырья, его транспортировке и переработке Имеет навыки (начального уровня) оценки негативного воздействия на окружающую среду технологических процессов заготовки и переработки древесного сырья, его транспортировки и переработки Имеет навыки (основного уровня) назначения методов защиты окружающей среды во время производственной деятельности	1-3	Устный опрос. Дифференцированный зачет
Знает особенности построения транспортно-логистических систем Имеет навыки (начального уровня) анализировать технологические процессы заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки для	1-3	Устный опрос. Дифференцированный зачет

построения транспортно-логистических систем Имеет навыки (основного уровня) выявления ключевых и вспомогательных процессов для построения транспортно-логистических схем		
Знает критерии эффективности технологических и транспортно-логистических процессов Имеет навыки (начального уровня) выбора оптимальных технологических и транспортно-логистических процессов Имеет навыки (основного уровня) построения оптимальных технологических и транспортно-логистических процессов	1-3	Устный опрос. Дифференцированный зачет
Знает методы моделирования технологических, транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки Имеет навыки (начального уровня) определения методов для моделирования технологических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки Имеет навыки (основного уровня) определения методов для моделирования транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки	1-3	Устный опрос. Дифференцированный зачет
Знает методы критического анализа и последовательность процессов на лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производствах Имеет навыки (начального уровня) анализировать технологические, транспортные и логистические процессы заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки на лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производствах Имеет навыки (основного уровня) организации эффективной системы процессов на лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производствах	1-3	Устный опрос. Дифференцированный зачет
Знает требования к выбору оптимальных моделей технологических, транспортных и логистических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств Имеет навыки (начального уровня) выбора оптимальных моделей технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств Имеет навыки (основного уровня) выбора оптимальных моделей транспортных и логистических процессов	1-3	Устный опрос. Дифференцированный зачет

лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств		
Знает нормативно- техническую документацию проектирования производств; правила оформления проектной документации, требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии; требования к составу и содержанию проектной документации; единую систему технологической документации Имеет навыки (начального уровня) выбора методик проектирования производственных процессов с учетом особенностей технологического оборудования Имеет навыки (основного уровня) использования нормативно- технической документации для проектирования производств и оформления проектной документации	1-3	Устный опрос. Дифференцированный зачет
Знает специализированные программы для выполнения технологических расчетов Имеет навыки (начального уровня) рассчитывать производительность оборудования, объемы потребляемого сырья, межоперационных запасов, перемещаемой продукции, образующихся отходов, а также выполнять расчеты с использованием типовых методик Имеет навыки (основного уровня) применения специализированных программ для выполнения технологических расчетов, расчета затрат на реализацию проекта	1-3	Устный опрос. Дифференцированный зачет
Знает основы проектирования технологических, транспортных и логистических процессов производства, требования к разработке проектов производств и составу проектной документации Имеет навыки (начального уровня) выбора эффективных процессов технологии, а также конструкторско- технологических решений для оптимизации процессов проектируемых производств Имеет навыки (основного уровня) разработки проектов новых производственных участков и производств, реконструкции существующих производств, формирования комплекта проектной документации	1-3	Устный опрос. Дифференцированный зачет
Знает современные методы проектирования технологических процессов и изделий Имеет навыки (начального уровня) выбора методов проектирования технологических процессов и изделий	1-3	Устный опрос. Дифференцированный зачет

Имеет навыки (основного уровня) решения задач лесотранспортной инфраструктуры с применением современных методов проектирования технологических процессов и изделий в области лесозаготовок, деревопереработки		
Знает методы и средства проектирования технологических процессов и изделий Имеет навыки (начального уровня) комплексного использования современных методов и средств проектирования технологических процессов в области лесозаготовок и деревопереработки для решения транспортно-логистических задач Имеет навыки (основного уровня) использования современных методов и средств для проектирования изделий лесозаготовок и деревопереработки	1-3	Устный опрос. Дифференцированный зачет
Знает системы автоматизированного проектирования, методы экономического анализа и нормы безопасности жизнедеятельности Имеет навыки (начального уровня) автоматизированного проектирования технологических процессов Имеет навыки (основного уровня) автоматизированного проектирования технологических процессов с элементами экономического анализа, отечественных и международных норм безопасности жизнедеятельности	1-3	Устный опрос. Дифференцированный зачет

1.2. Описание формирования и контроля показателей оценивания

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

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины. Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание актуальных задач в предметной области
	Знание источников информации, необходимой для решения поставленной задачи
	Знание возможных вариантов решения задач с учетом их достоинств и недостатков
	Знание методик оценки адекватности и достоверности информации в предметной области
	Знание возможных решений задач и их последствий
	Знание правил постановки производственно-технологических задач
	Знание методов, технологий и инструментов для измерения основных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; показателей качества выпускаемой продукции;

	Знание контролируемых параметров производственных процессов, свойств и продукции
	Знание методов энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды при производстве древесного сырья, его транспортировке и переработке
	Знание особенностей построения транспортно- логистических систем
	Знание критериев эффективности технологических и транспортно-логистических процессов
	Знание методов моделирования технологических, транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки
	Знание методов критического анализа и последовательность процессов на лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производствах
	Знание требований к выбору оптимальных моделей технологических, транспортных и логистических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
	Знание нормативно- технической документации проектирования производств; правил оформления проектной документации, требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии; требований к составу и содержанию проектной документации; единую систему технологической документации
	Знание требований к оформлению отчетной документации
	Знание основ проектирования технологических, транспортных и логистических процессов производства, требования к разработке проектов производств и составу проектной документации
	Знание методов и средств проектирования технологических процессов и изделий
	Знание системы автоматизированного проектирования, методов экономического анализа и норм безопасности жизнедеятельности
Навыки начального уровня	Имеет навыки выявления базовых составляющих задачи
	Имеет навыки поиска информации, необходимой для решения поставленной задачи
	Имеет навыки оценки возможных вариантов решения задач
	Имеет навыки грамотно, логично, аргументированно отстаивать собственные суждения и оценки
	Имеет навыки решения производственно-технологических задач
	Имеет навыки формулирования совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих решение поставленной цели
	Имеет навыки проектирования решений конкретной задачи проекта
	Имеет навыки разделения задач проекта заявленного качества по степени важности
	Имеет навыки определения видов брака, дефектов продукции и способы их устранения
	Имеет навыки применения контрольно-измерительных инструментов для определения контрольных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции
	Имеет навыки оценки соответствия требованиям нормативно-технической документации качества сырья, исходных материалов и готовой продукции
	Имеет навыки оценки негативного воздействия на окружающую среду технологических процессов заготовки и переработки древесного сырья, его транспортировки и переработки
	Имеет навыки анализировать технологические процессы заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки для построения транспортно-логистических систем
	Имеет навыки выбора оптимальных технологических и транспортно-логистических процессов
	Имеет навыки определения методов для моделирования технологических

Навыки основного уровня	процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки
	Имеет навыки анализировать технологические, транспортные и логистические процессы заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки на лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производствах
	Имеет навыки выбора оптимальных моделей технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
	Имеет навыки выбора методик проектирования производственных процессов с учетом особенностей технологического оборудования
	Имеет навыки рассчитывать производительность оборудования, объемы потребляемого сырья, межоперационных запасов, перемещаемой продукции, образующихся отходов, а также выполнять расчеты с использованием типовых методик
	Имеет навыки выбора эффективных процессов технологии, а также конструкторско- технологических решений для оптимизации процессов проектируемых производств
	Имеет навыки выбора методов проектирования технологических процессов и изделий
	Имеет навыки комплексного использования современных методов и средств проектирования технологических процессов в области лесозаготовок и деревопереработки для решения транспортно-логистических задач
	Имеет навыки автоматизированного проектирования технологических процессов
	Имеет навыки проведения декомпозиции задачи
	Имеет навыки критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи
	Имеет навыки анализа различных вариантов решения задач с учетом их достоинств и недостатков
	Имеет навыки отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников производственно-технологической деятельности
	Имеет навыки оценки последствия возможных решений задачи в рамках производственно-технологической работы
	Имеет навыки прогнозирования результатов решения выделенных задач
	Имеет навыки выбора оптимальных решений задач проекта с учетом правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
	Имеет навыки определения методов оценки физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов, готовых изделий
	Имеет навыки проводить испытания исходных материалов и готовой продукции и составления отчетной технической документацию по оценке качества
	Имеет навыки проведения входного, операционного и выходной контроля сырья, исходных материалов и готовой продукции
	Имеет навыки назначения методов защиты окружающей среды во время производственно-технологической деятельности
	Имеет навыки выявления ключевых и вспомогательных процессов для построения транспортно-логистических схем
	Имеет навыки построения оптимальных технологических и транспортно-логистических процессов
	Имеет навыки определения методов для моделирования транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки
	Имеет навыки организации эффективной системы процессов на лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производствах
	Имеет навыки выбора оптимальных моделей транспортных и логистических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
	Имеет навыки использования нормативно- технической документации для проектирования производств и оформления проектной документации

Имеет навыки применения специализированных программ для выполнения технологических расчетов, расчета затрат на реализацию проекта
Имеет навыки разработки проектов новых производственных участков и производств, реконструкции существующих производств, формирования комплекта проектной документации
Имеет навыки решения задач лесотранспортной инфраструктуры с применением современных методов проектирования технологических процессов и изделий в области лесозаготовок, деревопереработки
Имеет навыки использования современных методов и средств для проектирования изделий лесозаготовок и деревопереработки
Имеет навыки автоматизированного проектирования технологических процессов с элементами экономического анализа, отечественных и международных норм безопасности жизнедеятельности

2. Типовые контрольные задания

для оценивания формирования компетенций

2.1. Типовые индивидуальные задания на практику

Форма(ы) промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (зачет с оценкой).

В качестве исходных данных по индивидуальному заданию на практику обучающемуся задается направление в рамках темы выпускной квалификационной работы.

Задание на практику:

1. Привести общие сведения о предприятии.
2. Привести номенклатуру продукции, требования к сырью и качеству готовой продукции.
3. Изучить технологию производства продукции. Выявить производственно-технологические факторы, снижающие качество продукции.
4. Предложить методы совершенствования технологии.
5. Изучить нормативные документы по обеспечению безопасности труда и охране окружающей среды.

Содержание отчета:

Введение

1. Общий раздел

1.1. Обоснование района проектирования предприятия

1.2. Описание организационной структуры предприятия

1.3. Обоснование номенклатуры продукции

2. Технология производства изделий

2.1. Требования к сырьевым материалам для изделий

2.3. Требования к готовым изделиям

2.2. Описание технологии производства

2.3. Методы совершенствования технологии

3. Мероприятия по обеспечению безопасности труда и охране окружающей среды

3.1. Охрана труда

3.2. Охрана окружающей среды

Заключение

Список использованной литературы

2.2. Типовые вопросы/задания для промежуточной аттестации

1. Каковы цели и задачи практики?

2. Что изучали в рамках индивидуального задания?
3. Требования к выбору района строительства предприятия?
4. Охарактеризуйте организационную структуру предприятия.
5. Принципы проектирования производственных цехов и складов предприятия.
6. Особенности проектирования административного здания.
7. Назовите правила организации рабочих мест.
8. Опишите основные процессы производства продукции.
9. Охарактеризуйте технологическое оборудование.
10. Опишите организацию входного, операционного и приемочного контроля изделий.
11. Охарактеризуйте направления совершенствования технологического процесса.
12. Что входит в состав технико-экономических показателей проектируемого предприятия?
13. Назовите мероприятий по охране труда, пожарной безопасности и производственной санитарии
14. Назовите мероприятия по охране окружающей среды.
15. Какие решения на предприятии приняты по ресурсо- и энергосбережению?

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Зачет принимается на основании защиты подготовленного обучающимся отчета о прохождении практики в соответствии с локальными нормативными актами, определяющими порядок организации и проведения практик обучающихся в ПГУАС.

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

Промежуточная аттестация по практике в форме дифференцированного зачёта проводится в 3 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

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

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание актуальных задач в предметной области	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
Знание источников информации, необходимой для решения поставленной задачи	Уровень знаний ниже минимальных требований Имеют место	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки

	грубые ошибки	негрубых ошибок	Имеет место несколько несущественных ошибок	
Знание возможных вариантов решения задач с учетом их достоинств и недостатков	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
Знание методик оценки адекватности и достоверности информации в предметной области	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
Знание возможных решений задач и их последствий	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
Знание правил постановки производственно-технологических задач	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
Знание методов, технологий и инструментов для измерения основных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; показателей качества выпускаемой продукции;	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

Знание контролируемых параметров производственных процессов, свойств и продукции	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
Знание методов энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды при производстве древесного сырья, его транспортировке и переработке	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
Знание особенностей построения транспортно-логистических систем	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
Знание критериев эффективности технологических и транспортно-логистических процессов	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
Знание методов моделирования технологических, транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки	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
Знание методов критического анализа и последовательность процессов на лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производствах	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	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки

			несущественных ошибок	
Знание требований к выбору оптимальных моделей технологических, транспортных и логистических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	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
Знание нормативно-технической документации проектирования производств; правил оформления проектной документации, требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии; требований к составу и содержанию проектной документации; единую систему технологической документации	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
Знание требований к оформлению отчетов	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
Знание основ проектирования технологических, транспортных и логистических процессов производства, требования к разработке проектов производств и составу проектной документации	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
Знание методов и средств	Уровень знаний ниже	Минимально допустимый	Уровень знаний в объеме,	Уровень знаний в объеме,

проектирования технологических процессов и изделий	минимальных требований Имеют место грубые ошибки	уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок	соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок	соответствующем программе подготовки
Знание системы автоматизированного проектирования, методов экономического анализа и норм безопасности жизнедеятельности	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».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Имеет навыки выявления базовых составляющих задачи	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки поиска информации, необходимой для решения поставленной задачи	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки оценки возможных вариантов решения задач	Не продемонстрированы навыки начального	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении

	уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки грамотно, логично, аргументированно отстаивать собственные суждения и оценки	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки решения различных производственно-технологических задач	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки формулирования совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих решение поставленной цели	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки проектирования решений конкретной задачи проекта	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в

	место грубые ошибки	или с негрубыми ошибками	некоторыми недочетами	полном объеме без недочетов
Имеет навыки разделения задач проекта заявленного качества по степени важности	Не продемонстри рованы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продемонстри рованы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продемонстриро ваны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продемонстрир ов аны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки определения видов брака, дефектов продукции и способы их устранения	Не продемонстри рованы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продемонстри рованы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продемонстриро ваны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продемонстрир ов аны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки применения контрольно- измерительных инструментов для определения контрольных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции	Не продемонстри рованы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продемонстри рованы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продемонстриро ваны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продемонстрир ов аны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки оценки соответствия требованиям нормативно- технической документации качества сырья, исходных материалов и готовой продукции	Не продемонстри рованы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продемонстри рованы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продемонстриро ваны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продемонстрир ов аны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки оценки негативного	Не продемонстри	Продемонстри рованы навыки	Продемонстриро ваны навыки	Продемонстрир ов

воздействия на окружающую среду технологических процессов заготовки и переработки древесного сырья, его транспортировки и переработки	и ованы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	аны навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки анализировать технологические процессы заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки для построения транспортно-логистических систем	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки выбора оптимальных технологических и транспортно-логистических процессов	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки определения методов для моделирования технологических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки анализировать технологические, транспортные и логистические процессы заготовки древесного сырья, его	Не продемонстрированы навыки начального	Продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных	Продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных	Продемонстрированы навыки начального уровня при решении

транспортировки и переработки на лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производствах	уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки выбора оптимальных моделей технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки выбора методик проектирования производственных процессов с учетом особенностей технологического оборудования	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки рассчитывать производительность оборудования, объемы потребляемого сырья, межоперационных запасов, перемещаемой продукции, образующихся отходов, а также выполнять расчеты с использованием типовых методик	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки выбора эффективных процессов технологии, а также конструкторско-технологических решений для оптимизации процессов проектируемых производств	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в

	место грубые ошибки	или с негрубыми ошибками	некоторыми недочетами	полном объеме без недочетов
Имеет навыки выбора методов проектирования технологических процессов и изделий	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки комплексного использования современных методов и средств проектирования технологических процессов в области лесозаготовок и деревопереработки для решения транспортно-логистических задач	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки автоматизированного проектирования технологических процессов	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов

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

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Имеет навыки проведения декомпозиции задачи	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Имеют	Продемонстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все	Продемонстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все	Продемонстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все

	место грубые ошибки	задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки анализа различных вариантов решения задач с учетом их достоинств и недостатков	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников производственно-технологической работы	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки оценки последствия возможных решений производственно-технологических задач	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов

Имеет навыки прогнозирования результатов решения выделенных задач	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки выбора оптимальных решений задач проекта с учетом правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки определения методов оценки физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов, готовых изделий	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки проводить испытания исходных материалов и готовой продукции и составления отчетной технической документации по оценке качества	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки проведения входного, операционного и	Не продемонстрированы навыки основного	Продemonстрированы навыки основного уровня при	Продemonстрированы навыки основного уровня при	Продemonстрированы навыки основного уровня

выходной сырьё, контроль исходных материалов и готовой продукции	уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки назначения методов защиты окружающей среды при проведении производственной деятельности	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки выявления ключевых и вспомогательных процессов для построения транспортно-логистических схем	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки построения оптимальных технологических и транспортно-логистических процессов	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки определения методов для моделирования транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья,	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Имеют	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все

его транспортировки и переработки	место грубые ошибки	задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки организации эффективной системы процессов на лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производствах	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки выбора оптимальных моделей транспортных и логистических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки использования нормативно-технической документации для проектирования производств и оформления проектной документации	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки применения специализированных программ для выполнения технологических расчетов, расчета затрат на реализацию проекта	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов

Имеет навыки разработки проектов новых производственных участков и производств, реконструкции существующих производств, формирования комплекта проектной документации	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки решения задач лесотранспортной инфраструктуры с применением современных методов проектирования технологических процессов и изделий в области лесозаготовок, деревопереработки	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки использования современных методов и средств для проектирования изделий лесозаготовок и деревопереработки	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Имеет навыки автоматизированного проектирования технологических процессов с элементами экономического анализа, отечественных и международных норм безопасности жизнедеятельности	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов

3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Учебным планом не предусмотрено

Приложение 2

Шифр	Наименование дисциплины
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика

Код направления подготовки / специальности	35.03.02
Направление подготовки / специальность	Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
Наименование ООП (направленность / профиль)	Деревянное домостроение
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2025

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

Печатные учебные издания в НТБ ПГУАС

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке ПГУАС
1	Береговой В.А. Проектирование лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств: учеб. пособие / В.А. Береговой. – Пенза: ПГУАС, 2022. – 192 с.	24
2	Кислицына С.Н. Технология и оборудование клееных материалов: курс лекций по направлению подготовки 35.03.02 "Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств": учебное пособие. Пенза, 2019. 100 с.	18
3	Береговой В.А. Тепловая обработка и сушка древесины: курс лекций по направлению подготовки 35.03.02 "Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств" учебное пособие. Пенза: ПГУАС, 2022. 180 с.	18
4	Береговой В.А., Кислицына С.Н., Шитова И.Ю. Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств. Введение в профессиональную деятельность: учебное пособие. Пенза: ПГУАС, 2020. 142 с.	16
5	В. А. Береговой, А. М. Береговой. Пеноарболиты с заполнителями из отходов деревообрабатывающего и сельскохозяйственного производств в строительстве: монография. Пенза: ПГУАС, 2012. 135 с.	18
6	Кислицына С.Н., Шитова И.Ю. Способы переработки отходов деревообрабатывающей промышленности: учебное пособие по направлению подготовки 35.03.02 "Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств" . Пенза: ПГУАС, 2022. 143 с.	25
7	Шитова И.Ю., Болотникова О.В. Строительные	20

	материалы в деревянном домостроении: учебное пособие по направлению подготовки 35.03.02 "Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств". Пенза: ПГУАС, 2020. 140 с.	
8	Шитова И.Ю. Материаловедение. Технология конструкционных материалов: учебное пособие по направлению подготовки 35.03.02 "Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств". Пенза, 2020. 164 с.	12
9	Шитова И.Ю., Самошина Е.Н. Древесиноведение: учебное пособие по направлению подготовки 35.03.02 "Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств". Пенза, 2020. 88 с.	16

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС)

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	ГОСТ 7.32-2017. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.	Режим доступа: https://docs.cntd.ru/document/1200157208
2	ГОСТ Р 15.101-2021. Система разработки и постановки продукции на производство. Порядок выполнения научно-исследовательских работ.	Режим доступа: https://docs.cntd.ru/document/1200180680
3	ГОСТ Р 15.011-2022. Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения.	Режим доступа: https://docs.cntd.ru/document/1200184698

Приложение 3

Шифр	Наименование дисциплины
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика

Код направления подготовки / специальности	35.03.02
Направление подготовки / специальность	Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
Наименование ООП (направленность / профиль)	Деревянное домостроение
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2025

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp
Электронно-информационная обучающая система ПГУАС - ЭИОС	http://www.pguas.ru/eios
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/
Справочно-правовая система СПС Консультант Плюс программа информационной поддержки российской науки и образования	http://www.edu.konsultant.ru
Библиотека нормативной документации	https://files.stroyinf.ru/
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник ПГУАС: Строительство, наука и образование»	http://www.vestnikpguas.ru/
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов	http://fcior.edu.ru

Шифр	Наименование дисциплины
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика

Код направления подготовки / специальности	35.03.02
Направление подготовки / специальность	Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
Наименование ООП (направленность / профиль)	Деревянное домостроение
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2025

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Аудитория (2003а)	Вместимость - 16 Столы лабораторные 2шт. Стеллаж деревянный 1шт. Круг истирания 1шт. Весы циферблатные 1шт. Столы учебные 8шт. Стулья 16шт. Стол письменный 1шт. Доска аудиторная 1шт.	Microsoft Window sProfessional 8.1 Номер лицензии 62780595 Дата выдачи лицензии 06.12.2013; Microsoft Office Professional Plus 2013 Номер лицензии 62780623 Дата выдачи лицензии 06.12.2013; Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат. ВУЗ" госконтракт №4 от 10.11.2014г.; Неисключительное (бессрочное) право на программное обеспечение ANSYS Academic Teaching Mechanicaland CFD (5 task) Госконтракт №6 от 20.11.2014г.; Профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю): 1. http://www.iprbookshop.ru/ – Электронно-библиотечная система.; 2. http://www.consultant.ru – Справочные правовая система «Консультант Плюс»; 3. https://www.webofknowledge.com/ - Международная реферативная база данных Web of Science Core Collection;
Аудитория (2003)	Вместимость - 32 Столы лабораторные 2шт. Стеллаж деревянный 1шт. Круг истирания 1шт. Весы циферблатные 1шт. Столы учебные 8шт. Стулья 16шт. Стол письменный 1шт. Доска аудиторная 1шт	
Аудитория (2009)	Вместимость - 24 Прибор АГАМА 2шт. Прибор ВБ-1 1шт. Измеритель защитного слоя 2шт. Молоток испытательный 2шт. Прибор ПРД-6 2шт. 6. Приспособление для расслаеваемости бетонной смеси 1шт. Шкаф для	

	инструмента 1шт. Столы учебные 15шт. Стулья 31шт. Стол письменный 1шт. Доска аудиторная 1шт	4. Acrobat Professional 11.0 (Государственный контракт № 0355100008613000036-0034081- 01 от 16.12.13 (сертификационный номер № 11951417); 5. Программное обеспечение OfficeProPlus 2013 RUSOLPNLAcdmс Гос. Контракт №0355100008613000035- 0034081-01 от 16.12.2013 г.); 6. Справочно-правовая система Консультант Плюс: http://www.consultant.ru (договор от 10.01.2017 г. бессрочно
Аудитория для консультаций (2121)	Столы, стулья, доска, компьютеры с выходом в интернет	
Аудитория (2134)	Число посадочных мест 25, столы, стулья, доска, компьютеры.	
Аудитория (2122)	Столы, стулья, инфракрасный спектрометр ИКС-40, спектрофотометр СФ-2000, пламенный фотометр, дифрактометр ДРОН-7, микроскоп, Фотометр пламенный ФПА-2, сушилка вакуумная SPT-200, прибор ПСХ-9	
Аудитория (2017)	Машина испытательная УММ-50 1шт. Прессы гидравлические лабораторные 4шт. Бегуны лабораторные 1шт. Круг истирания 1шт. Стулья 3шт.	