Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления подготовки
08.04.01 Строительство

_____ /Д.В. Артюшин /
«____»_____ 20___г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Шифр	Наименование дисциплины
Б2.В.01(П)	Проектная практика

Код направления подготовки / специальности	08.04.01
Направление подготовки / специальность	Строительство
Наименование ООП (направленность / профиль)	Мосты и дороги
Год начала реализации ООП	2024
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2024

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
Заведующий кафедрой «Геотехника и дорожное строительство»	к.т.н., доцент	Глухов В.С.
Ст. преподаватель кафедры «Геотехника и дорожное строительство»	-	Панкина М.В.

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

Заведующий кафедрой
«Геотехника и дорожное строительство» _____ В.С. Глухов

Рабочая программа утверждена методической комиссией ИСИ (института/факультета)
протокол № 1 от «29» 08 2024 г.

Председатель методической комиссии _____ О.Л. Викторова

1. Цель практики

Целью Проектной практики является

– знакомство обучающихся с производственными функциями хозяйствующих субъектов, где осуществляются проектная и инженерно-геологическая деятельности, строительство подземных частей зданий и сооружений и проведение научно-исследовательских работ в области механики грунтов, геотехнике и геоэкологии;

– удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии, позволяющее выпускнику успешно саморазвиваться, реализовать свой потенциал в избранной сфере профессиональной деятельности, обеспечить социальную мобильность и устойчивость на рынке труда.

Прохождение практики направлено на решение задачи развития у студентов социально-личностных качеств.

2. Указание вида, способа практики, формы проведения практики

Вид практики – производственная.
Тип практики – проектная.
Способы проведения практики – стационарная, выездная.
Форма проведения практики – дискретная по периодам проведения практик.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2 Способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	**УК-2.1.** Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта
	УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта
	УК-2.3. Разработка плана реализации проекта
	УК-2.4. Контроль реализации проекта
	УК-2.5. Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке
УК-3 Способность организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	**УК-3.1.** Разработка целей команды в соответствии с целями проекта
	УК-3.3. Разработка и корректировка плана работы команды
	УК-3.7. Презентация результатов собственной и командной деятельности
УК-4 Способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	**УК-4.1.** Поиск источников информации на русском и иностранном языках
	УК-4.2. Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации
	УК-4.3. Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный
УК-6 Способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе	**УК-6.4.** Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений

самооценки	на пути достижения целей

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта	**Знает** основные законы, формулирующие физико-технические основы проектирования зданий и инженерных систем **Имеет навыки (начального уровня)** выбирать оптимальные современные технологии выполнения основных видов строительных процессов. **Имеет навыки (основного уровня)** ставить задачи в сфере строительства объектов недвижимости
УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта	**Знает** технологии и особенности основных строительных процессов при возведении здании и сооружении. **Имеет навыки (начального уровня)** устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения, определить объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов. **Имеет навыки (основного уровня)** доводки и освоения производственних процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования;
УК-2.3. Разработка плана реализации проекта	**Знает** способы разработки оперативных планов первичных производственных подразделений строительных предприятий **Имеет навыки (начального уровня)** разрабатывать технологические карты строительного процесса **Имеет навыки (основного уровня)** участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности
УК-2.4. Контроль реализации проекта	**Знает** нормативную базу в области геотехнического строительства и инженерных изысканий **Имеет навыки (начального уровня)** работать с нормативными документами, относящимися к профессиональной деятельности. **Имеет навыки (основного уровня)** оформлять законченные проектно-конструкторские работы
УК-2.5. Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке	**Знает** отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности **Имеет навыки (начального уровня)** сбора и систематизации информации о технико-экономических показателях строительного проекта, оценки экономической эффективности реализации строительного

	проекта **Имеет навыки (основного уровня)** анализировать результаты производственной деятельности и составлять отчеты о выполненной работе строительной организацией
УК-3.1. Разработка целей команды в соответствии с целями проекта	**Знает** алгоритм принятия организационно-управленческих решений **Имеет навыки (начального уровня)** работать в коллективе **Имеет навыки (основного уровня)** использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности
УК-3.3. Разработка и корректировка плана работы команды	**Знает** требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов **Имеет навыки (начального уровня)** уметь анализировать ситуации, возникающие при работе в коллективе и применять принципы организации и работы в команде **Имеет навыки (основного уровня)** осуществлять контроль соблюдения производственной дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности
УК-3.7. Презентация результатов собственной и командной деятельности	**Знает** методы и инструменты презентации результатов **Имеет навыки (начального уровня)** использования информационно-коммуникационных технологий для обработки и представления результатов исследования **Имеет навыки (основного уровня)** презентации результатов собственной и командной деятельности
УК-4.1. Поиск источников информации на русском и иностранном языках	**Знает** компьютерные технологии и информационную инфраструктуру в организации; коммуникации в профессиональной этике; факторы улучшения коммуникации в организации, коммуникационные технологии в профессиональном взаимодействии; характеристики коммуникационных потоков; значение коммуникации в профессиональном взаимодействии **Имеет навыки (начального уровня)** **Имеет навыки (основного уровня)** поиска источников информации на русском и иностранном языках
УК-4.2. Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации	**Знает** инструменты для поиска, обработки и представления информации **Имеет навыки (начального уровня)** использования информационно-коммуникационных технологий для писка информации по теме исследования **Имеет навыки (основного уровня)** использования информационно-

	коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации
УК-4.3. Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	**Имеет навыки (начального уровня)** составления и корректного перевода академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный **Имеет навыки (основного уровня)**
УК-6.4. Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	**Имеет навыки (начального уровня)** оценки требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста **Имеет навыки (основного уровня)** выстраивания траектории собственного профессионального роста

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

4. Указание места практики в структуре образовательной программы

Практика относится к обязательной части Блока 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы 08.04.01 «Строительство», профиль «Мосты и дороги».

5. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

Общий объём практики составляет 23 зачетных единиц, 828 академических часов. Продолжительность практики 5 1/3 недель.

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам, 2/3 недели)

6. Содержание практики

Содержание практики по этапам приведено в таблице

№	Этапы практики	Содержание этапа практики. Виды работы на этапе практики
1	Подготовительный	Выдача обучающемуся рабочего плана проведения практики, индивидуального задания. Ознакомление обучающихся с требованиями охраны труда, пожарной безопасности. Ознакомление с целью, программой, порядком прохождения учебной практики, методической и отчетной документацией. Получение индивидуального задания от руководителя практики.
2	Основной	Знакомство с условиями труда. Знакомство с материально-техническим обеспечением базы практики. Изучение нормативной базы деятельности предприятия. Работа с проектной, исполнительно-технической и распорядительной документацией. Сбор информации о производственной деятельности предприятия. Сбор, анализ и систематизация информации о реализуемых проектах. Проверки комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля Выполнение индивидуального задания.
3	Заключительный	Подготовка и предоставление отчета по практике. Текущий контроль отчётности по практике.

4	Промежуточная аттестация	Защита отчета по практике.

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.

В таблице приведены виды учебных занятий и работы обучающегося.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

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.

Структура практики

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося					КП	КР	Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СР	К			
1	Подготовительный	2				10				
2	Основной	2				252				Дневник и отчет практики
3	Заключительный	2				20				Тестирование Защита дневника и отчета по практике
4	Промежуточная аттестация	2				6				Зачет с оценкой
	Итого:	2				288				
1	Подготовительный	4				10				
2	Основной	4				504				Дневник и отчет практики
3	Заключительный	4				20				Тестирование Защита дневника и отчета по практике
4	Промежуточная аттестация	4				6				Зачет с оценкой

	Итого:	4				540				
	Всего:	2,4				828				

Содержание учебных занятий аудиторной контактной работы обучающегося с преподавателем

№	Этапы практики	Содержание занятия
1	Подготовительный	Задачи, решаемые на каждом этапе практики. Требования к результатам прохождения практики. Требования, предъявляемые к отчётным материалам по практике. Выдача обучающимся рабочего плана проведения практики, индивидуального типового задания. Ознакомление обучающихся с требованиями охраны труда, пожарной безопасности.

Иные формы работы обучающегося включают в себя:

– самостоятельную работу обучающегося под контролем преподавателя, включая промежуточную аттестацию и текущий контроль успеваемости;

– самостоятельную работу обучающегося под контролем специалиста.

Воспитательная работа

№	Направление воспитательной работы	Этапы практики	Виды заданий
1	Профессионально-трудовое	1 – 4	Самостоятельное изучение технической литературы, монографических материалов и периодических литературных источников в российских электронных научных библиотеках. Анализ хозяйственной деятельности представителей отечественной строительной отрасли.

7. Форма промежуточной аттестации по практике

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) 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.

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

8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение практики

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации практики.

8.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

В период прохождения практики обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке ПГУАС и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

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

8.2Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении3 к программе практики.

8.3Перечень материально-технического, программного обеспечения

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

Приложение 1 к программе практики

Шифр	Наименование дисциплины
Б2.В.01(П)	Проектная практика

Код направления подготовки / специальности	08.04.01
Направление подготовки / специальность	Строительство
Наименование ООП (направленность / профиль)	Мосты и дороги
Год начала реализации ООП	2024
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2024

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.3. программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.3 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.4 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 дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Знает основные законы, формулирующие физико-технические основы проектирования зданий и инженерных систем **Имеет навыки (начального уровня)** выбирать оптимальные современные технологии выполнения основных видов строительных процессов. **Имеет навыки (основного уровня)** ставить задачи в сфере строительства объектов недвижимости	1-4	Заполнение дневника практики; Тестирование Защита отчета
Знает технологии и особенности основных строительных процессов при возведении здании и сооружении.	1-4	Заполнение дневника практики; Тестирование

Имеет навыки (начального уровня) устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения, определить объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов. **Имеет навыки (основного уровня)** доводки и освоения производственних процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования;		Защита отчета
Знает способы разработки оперативных планов первичных производственных подразделений строительных предприятий **Имеет навыки (начального уровня)** разрабатывать технологические карты строительного процесса **Имеет навыки (основного уровня)** участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	1-4	Заполнение дневника практики; Тестирование Защита отчета
Знает нормативную базу в области геотехнического строительства и инженерных изысканий **Имеет навыки (начального уровня)** работать с нормативными документами, относящимися к профессиональной деятельности. **Имеет навыки (основного уровня)** оформлять законченные проектно-конструкторские работы	1-4	Заполнение дневника практики; Тестирование Защита отчета
Знает отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности **Имеет навыки (начального уровня)** сбора и систематизации информации о технико-экономических показателях строительного проекта, оценки экономической эффективности реализации строительного проекта **Имеет навыки (основного уровня)** анализировать результаты производственной деятельности и составлять отчеты о выполненной работе строительной организацией	1-4	Заполнение дневника практики; Тестирование Защита отчета
Знает алгоритм принятия организационно-управленческих решений **Имеет навыки (начального уровня)** работать в коллективе **Имеет навыки (основного уровня)** использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности	1-4	Заполнение дневника практики; Тестирование Защита отчета
Знает требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов **Имеет навыки (начального уровня)** уметь анализировать ситуации, возникающие при работе в коллективе и применять принципы организации и работы в команде **Имеет навыки (основного уровня)** осуществлять	1-4	Заполнение дневника практики; Тестирование Защита отчета

контроль соблюдения производственной дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности		
Знает методы и инструменты презентации результатов **Имеет навыки (начального уровня)** использования информационно-коммуникационных технологий для обработки и представления результатов исследования **Имеет навыки (основного уровня)** презентации результатов собственной и командной деятельности	1-4	Заполнение дневника практики; Тестирование Защита отчета
Знает компьютерные технологии и информационную инфраструктуру в организации; коммуникации в профессиональной этике; факторы улучшения коммуникации в организации, коммуникационные технологии в профессиональном взаимодействии; характеристики коммуникационных потоков; значение коммуникации в профессиональном взаимодействии **Имеет навыки (основного уровня)** поиска источников информации на русском и иностранном языках	1-4	Заполнение дневника практики; Тестирование Защита отчета
Знает инструменты для поиска, обработки и представления информации **Имеет навыки (начального уровня)** использования информационно-коммуникационных технологий для писка информации по теме исследования **Имеет навыки (основного уровня)** использования информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации	1-4	Заполнение дневника практики; Тестирование Защита отчета
Имеет навыки (начального уровня) составления и корректного перевода академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный **Имеет навыки (основного уровня)**	1-4	Заполнение дневника практики; Тестирование Защита отчета
Имеет навыки (начального уровня) оценки требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста **Имеет навыки (основного уровня)** выстраивания траектории собственного профессионального роста	1-4	Заполнение дневника практики; Тестирование Защита отчета

1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта (зачета 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 терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём 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

Форма(ы) промежуточной аттестации:

- дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) во 2 семестре (очная форма обучения):

1 Объекты строительства, реконструкции, усиления
2 Инженерно-геологические изыскания
3 Общие характеристики объекта строительства
4 Расчет и проектирование оснований и фундаментов
5 Организация и технология устройства ленточного фундамента
6 Разработка программы испытаний фундаментов
7 Производство работ в летнее и зимнее время
8 Способы осуществления строительства
9 Методы организации строительства

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) в 4 семестре (очная форма обучения):

1 Основные строительные материалы и системы, применяемые в геотехническом строительстве
2 Факторы, влияющие на выбор строительных материалов, конструкций и систем в геотехническом строительстве.
3 Основные расчетные модели для конструкций и грунтовых материалов, применяемых при проектировании объекта.
4 Конструктивные и объемно-планировочные решения объекта геотехнического строительства.
5 Примеры объемно-планировочных решений существующих объектов.

6 Применяемые строительные конструкции.
7 Состав и приведите пример инженерно-геологических условий площадки строительства.
8 Основные неблагоприятные инженерно-геологические процессы на площадке строительства.
9 Геоэкологические аспекты, имеющие место в геотехническом строительстве.
10 Основные строительные машины и механизмы, применяемые на объекте геотехнического строительства.
11 Основные технологические процессы на объекте геотехнического строительства.
12 Основные мероприятия по сохранности существующих зданий и сооружений вблизи объектов геотехнического строительства, по обеспечению благоприятной геоэкологической ситуации среды строительства.
13 Основные этапы геотехнического и экологического мониторинга.
14 Основные этапы научно-технического сопровождения для геотехнического строительства.
15 Основные мероприятия по сохранности экологической обстановки.
16 Основные этапы развития подземного строительства.

2.2. Текущая аттестация

Форма(ы) текущей аттестации:

- индивидуальное тестирование

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения тестирования во 2 семестре (очная форма обучения):

Наземное сооружение, имеющее внутреннее пространство, предназначенное и приспособленное для того или иного вида человеческой деятельности.

1. здание
2. сооружение
3. дом
4. помещение
5. этаж

Ответ: 1

Коэффициент надежности по нагрузке – это…

1. коэффициент, учитывающий в условиях нормальной эксплуатации сооружений возможное отклонение нагрузок в неблагоприятную (большую или меньшую) сторону от нормативных значений
2. коэффициент, учитывающий уменьшения вероятности одновременного достижения несколькими нагрузками их расчетных значений
3. коэффициент, зависящий от способа определения несущей способности сваи
4. коэффициент нелинейности

Ответ: 1

Коэффициент сочетаний нагрузок – это…

1. коэффициент, учитывающий в условиях нормальной эксплуатации сооружений возможное отклонение нагрузок в неблагоприятную (большую или меньшую) сторону от нормативных значений
2. коэффициент, учитывающий уменьшения вероятности одновременного достижения несколькими нагрузками их расчетных значений
3. коэффициент, зависящий от способа определения несущей способности сваи

4. коэффициент нелинейности
Ответ: 2

Нагрузки длительные – это …
1. Нагрузки, изменения расчетных значений которых в течение расчетного срока службы строительного объекта пренебрежимо мало по сравнению с их средними значениями
2. Нагрузки, длительность действия расчетных значений которых существенно меньше срока службы сооружения
3. Основная базовая характеристика, устанавливаемая соответствующими нормами проектирования, техническими условиями или заданием на проектирование
4. Нагрузки и воздействия, создающие аварийные ситуации с возможными катастрофическими последствиями
Ответ: 1

Нагрузки кратковременные – это…
1. Нагрузки, изменения расчетных значений которых в течение расчетного срока службы строительного объекта пренебрежимо мало по сравнению с их средними значениями
2. Нагрузки, длительность действия расчетных значений которых существенно меньше срока службы сооружения
3. Основная базовая характеристика, устанавливаемая соответствующими нормами проектирования, техническими условиями или заданием на проектирование
4. Нагрузки и воздействия, создающие аварийные ситуации с возможными катастрофическими последствиями
Ответ: 2

Нормативное (базовое) значение нагрузок:;
1. Нагрузки, изменения расчетных значений которых в течение расчетного срока службы строительного объекта пренебрежимо мало по сравнению с их средними значениями
2. Нагрузки, длительность действия расчетных значений которых существенно меньше срока службы сооружения
3. Основная базовая характеристика, устанавливаемая соответствующими нормами проектирования, техническими условиями или заданием на проектирование
4. Нагрузки и воздействия, создающие аварийные ситуации с возможными катастрофическими последствиями
Ответ: 3

Особые нагрузки – это …
1. Нагрузки, изменения расчетных значений которых в течение расчетного срока службы строительного объекта пренебрежимо мало по сравнению с их средними значениями
2. Нагрузки, длительность действия расчетных значений которых существенно меньше срока службы сооружения
3. Основная базовая характеристика, устанавливаемая соответствующими нормами проектирования, техническими условиями или заданием на проектирование
4. Нагрузки и воздействия, создающие аварийные ситуации с возможными катастрофическими последствиями
Ответ: 4

К постоянным нагрузкам следует относить:

1. вес частей сооружений, давление грунтов, гидростатическое давление
2. вес временных перегородок, вес стационарного оборудования
3. нагрузки от людей, нагрузки от транспортных средств, климатические (снеговые, ветровые) нагрузки
4. сейсмические, взрывные, ударные нагрузки, воздействия, обусловленные деформациями основания

Ответ: 1

К длительным нагрузкам следует относить:
1. вес частей сооружений, давление грунтов, гидростатическое давление
2. вес временных перегородок, вес стационарного оборудования
3. нагрузки от людей, нагрузки от транспортных средств, климатические (снеговые, ветровые) нагрузки
4. сейсмические, взрывные, ударные нагрузки, воздействия, обусловленные деформациями основания

Ответ: 2

К кратковременным нагрузкам следует относить:
1. вес частей сооружений, давление грунтов, гидростатическое давление
2. вес временных перегородок, вес стационарного оборудования
3. нагрузки от людей, нагрузки от транспортных средств, климатические (снеговые, ветровые) нагрузки
4. сейсмические, взрывные, ударные нагрузки, воздействия, обусловленные деформациями основания

Ответ: 3

К особым нагрузкам следует относить:
1. вес частей сооружений, давление грунтов, гидростатическое давление
2. вес временных перегородок, вес стационарного оборудования
3. нагрузки от людей, нагрузки от транспортных средств, климатические (снеговые, ветровые) нагрузки
4. сейсмические, взрывные, ударные нагрузки, воздействия, обусловленные деформациями основания

Ответ: 4

Коэффициент надежности по нагрузке для металлических конструкций:
1. 1,05
2. 1,1
3. 1,2
4. 1,3

Ответ: 1

Коэффициент надежности по нагрузке для железобетонных конструкций
1. 1,05
2. 1,1
3. 1,2
4. 1,3

Ответ: 2

Коэффициент надежности по нагрузке для изоляционных и отделочных материалов, выполняемых в заводских условиях
1. 1,05

2. 1,1
3. 1,2
4. 1,3
Ответ: 3

Коэффициент надежности по нагрузке для изоляционных и отделочных материалов, выполняемых на строительной площадке
1. 1,05
2. 1,1
3. 1,2
4. 1,3
Ответ: 4

Коэффициент надежности по нагрузке для грунтов на строительной площадке
1. 1,05
2. 1,1
3. 1,2
4. 1,15
Ответ: 4

Коэффициент надежности по нагрузке для грунтов в природном залегании
1. 1,05
2. 1,1
3. 1,2
4. 1,15
Ответ: 2

Нормативные значения равномерно распределенных нагрузок для торговых складов:
1. > 5,0 кПа
2. 3,0 кПа
3. 2,0 кПа
4. 1,5 кПа
Ответ: 1

Нормативные значения равномерно распределенных нагрузок для квартир жилых зданий:
1. > 5,0 кПа
2. 3,0 кПа
3. 2,0 кПа
4. 1,5 кПа
Ответ: 4

Нормативные значения равномерно распределенных нагрузок для служебных помещений, офисов общественных зданий и сооружений:
1. > 5,0 кПа
2. 3,0 кПа
3. 2,0 кПа
4. 1,5 кПа
Ответ: 3

Нормативные значения равномерно распределенных нагрузок для торговых, выставочных залов:

1. > 5,0 кПа
2. 3,0 кПа
3. 2,0 кПа
4. 4 кПа

Ответ: 4

Коэффициенты надежности по нагрузке для равномерно распределенных нагрузок в помещениях при полном нормативном значении < 2,0 кПа следует принимать:

1. 1,3
2. 1,2
3. 1,1
4. 1,4

Ответ: 1

Коэффициенты надежности по нагрузке для равномерно распределенных нагрузок в помещениях при полном нормативном значении > 2,0 кПа следует принимать:

1. 1,3
2. 1,2
3. 1,1
4. 1,4

Ответ: 2

Силовые нагрузки это...

1. нагрузки от собственной массы элементов здания, оборудования, людей, снега
2. температурные воздействия, воздействия от атмосферной и грунтовой влаги, движение воздуха, лучистой энергии, воздействие шума
3. температурные воздействия, нагрузки от собственной массы элементов здания
4. подземные нагрузки

Ответ: 1

При проектировании необходимо обеспечивать долговечность конструкций уникальных зданий и сооружений на срок службы:

1. более 100 лет
2. 50-100 лет
3. 20-50 лет
4. 5-20 лет
5. 20 меньше

Ответ: 1

При проектировании необходимо обеспечивать долговечность конструкций зданий массового строительства в обычных условиях эксплуатации на срок службы:

1. более 100 лет
2. 50-100 лет
3. 20-50 лет
4. 5-20 лет
5. 20 меньше

Ответ: 2

При проектировании необходимо обеспечивать долговечность конструкций сооружений, эксплуатируемых в условиях сильноагрессивных сред на срок службы:

1. более 100 лет
2. 50-100 лет
3. 25-50 лет
4. 5-20 лет
5. 20 меньше

Ответ: 3

При проектировании необходимо обеспечивать долговечность конструкций временных сооружений, эксплуатируемых в условиях сильноагрессивных сред на срок службы:

1. более 100 лет
2. 50-100 лет
3. 25-50 лет
4. 10 лет

Ответ: 4

К первой группе предельных состояний следует относить

1. пластическое разрушение, потерю устойчивости
2. достижение предельной ширины раскрытия трещин
3. достижение предельных деформаций конструкций
4. образование трещин, не нарушающих нормальную эксплуатацию строительного объекта

Ответ: 1

Ко второй группе предельных состояний следует относить

1. пластическое разрушение,
2. потерю устойчивости
3. достижение предельных деформаций конструкций
4. чрезмерные деформации в результате деградации свойств материала

Ответ: 3

Ко второй группе предельных состояний следует относить

1. любой тип разрушений
2. потерю устойчивости
3. достижение предельной ширины раскрытия трещин
4. чрезмерное раскрытие трещин

Ответ: 3

Часть здания, воспринимающая всю нагрузку от здания и передающая ее на грунт, называется…

1. фундамент
2. стены
3. отдельные опоры
4. перекрытия
5. лестницы

Ответ: 1

Элемент, расположенный под фундаментом и воспринимающий нагрузку от здания, называется....

1. основанием
2. перекрытием
3. стенами

4. отдельными опорами
5. лестницей
Ответ: 1

Расстояние от отметки планировки грунта до уровня подошвы фундамента называют..
1. глубиной заложения фундамента
2. подошвой фундамента
3. поверхностью фундамента
4. стеной фундамента
5. подушкой фундамента
Ответ: 1

По конструктивной схеме фундаменты могут быть...
1. ленточные, столбчатые, сплошные, свайные
2. ленточные, столбчатые, опоры
3. ленточные, столбчатые, свайные
4. столбчатые, сплошные, свайные
5. ленточные, сплошные, свайные
Ответ: 1

Какие фундаменты чаще всего устраивают при залегании под подошвой слабых или неоднородных грунтов и при больших нагрузках от здания
1. свайные
2. столбчатые
3. ленточные
4. сплошные
5. подвал
Ответ: 1

По способу принудительного погружения в грунт сваи бывают ...
1. забивные
2. вдавливаемые
3. вибропогружаемые
4. все вышеперечисленные
Ответ: 4

К набивным сваям относятся:
1. забивные
2. вдавливаемые
3. буровые
4. выбропогружаемые
Ответ: 3

К набивным сваям относятся:
1. сваи-бареты
2. буроинъекционные
3. буровые
4. все вышеперечисленные
Ответ: 4

По перекрытиям или непосредственно по грунту (для первых этажей бесподвальных зданий и подвалов) устраивают.....

1. полы
2. покрытия
3. перекрытия
4. кровля
5. крыша

Ответ: 1

Этаж, отметка пола которого ниже отметки планировки рельефа более чем на половину высоты, называется

1. подвальный этаж
2. чердачный этаж
3. мансардный этаж
4. этаж
5. цокольный этаж

Ответ: 1

Этаж, отметка пола которого ниже отметки планировки рельефа НЕ более чем на половину высоты, называется

1. подвальный этаж
2. чердачный этаж
3. мансардный этаж
4. этаж
5. цокольный этаж

Ответ: 5

Этаж для размещения инженерного оборудования и прокладки коммуникаций:

1. подвальный этаж
2. чердачный этаж
3. мансардный этаж
4. технический этаж
5. цокольный этаж

Ответ: 4

Кто осуществляет контроль качества проектирования для зданий класса сооружения КС-3?

1. Независимый контроль, осуществляемый организацией, отличной от той, которая разрабатывала проект
2. Контроль внутри организации, разработавшей проект, лицами, которые не участвовали в разработке проекта
3. Самопроверка: проверка проводится лицами, которые разрабатывали проект

Ответ: 1

Кто осуществляет контроль качества проектирования для зданий класса сооружения КС-2?

1. Независимый контроль, осуществляемый организацией, отличной от той, которая разрабатывала проект
2. Контроль внутри организации, разработавшей проект, лицами, которые не участвовали в разработке проекта
3. Самопроверка: проверка проводится лицами, которые разрабатывали проект

Ответ: 2

Кто осуществляет контроль качества проектирования для зданий класса сооружения КС-1?

1. Независимый контроль, осуществляемый организацией, отличной от той, которая разрабатывала проект

2. Контроль внутри организации, разработавшей проект, лицами, которые не участвовали в разработке проекта

3. Самопроверка: проверка проводится лицами, которые разрабатывали проект

Ответ: 3

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения тестирования в 4 семестре (очная форма обучения):

Что такое ППР в строительстве?

1. Проект производства работ
2. Правила противопожарного режима
3. Первичная подготовка рабочих
4. Предварительное проектное решение

Ответ: 1

Что такое ПОС в строительстве?

1. проект организации строительства
2. пожаро-охранная сигнализация
3. противообледенительная система
4. план опалубки свай

Ответ: 1

Выделите задачи документации ПОС:

1. Обеспечение согласованности действий всех участников строительного процесса, а также их координация генеральным подрядчиком.

2. Применение лучших в технологическом плане строительных методов, включая те, что требуются для работы с деталями заводской готовности, поставляемых в виде комплектов.

3. Повышение культуры проведения работ, обеспечение их соответствия требованиям относительно охраны природы и безопасности рабочих.

4. Поставка всего необходимого, включая материалы и оборудование, на место строительство. Здесь важны объем и сроки, указанные в календарном плане.

Кто проводит строительный контроль?

1. Подрядчик и застройщик, технический заказчик, лицо, ответственное за эксплуатацию здания, сооружения либо организация, осуществляющая подготовку проектной документации и привлеченная техническим заказчиком (застройщиком) по договору для осуществления строительного контроля

2. Саморегулируемая организация

3. Федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на осуществление строительного надзора

4. Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченные на осуществление регионального строительного надзора.

Ответ: 1

Сколько работников, имеющих II группу по электробезопасности, допускается включать в бригаду?

1. В любом случае по одному на каждого работника, имеющего III группу по электробезопасности

2. Общее число членов бригады, имеющих II группу, не должно превышать трех человек

3. Численность работников определяется производителем работ

4. Численность работников определяется исходя из условий выполнения работ

Ответ: 2

При строительстве и реконструкции каких объектов капитального строительства осуществляется государственный строительный надзор?

1. При строительстве объектов капитального строительства, проектная документация которых подлежит экспертизе в соответствии со статьей 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации либо является модифицированной проектной документацией

2. При строительстве любых объектов

3. Только при строительстве объектов, которые в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации являются особо опасными, технически сложными или уникальными

4. Только при строительстве объектов, общая площадь которых составляет более 1500 м2

Ответ: 1

Что не является предметом государственного строительного надзора?

1. Наличие разрешения на строительство

2. Выполнение работ по договорам о строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, заключенным с застройщиком, техническим заказчиком, лицом, ответственным за эксплуатацию здания, сооружения, региональным оператором, только индивидуальными предпринимателями или юридическими лицами, которые являются членами саморегулируемых организаций в области строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства

3. Соответствие строительных материалов, применяемых в процессе строительства, реконструкции объекта капитального строительства требованиям технических регламентов, проектной документации

4. Наличие декларации промышленной безопасности.

Ответ: 4

Кто осуществляет государственный строительный надзор за строительством, реконструкцией объектов капитального строительства, отнесенных Градостроительным кодексом Российской Федерации к особо опасным, технически сложным и уникальным?

1. Федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на осуществление федерального государственного строительного надзора

2. Орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, уполномоченный на осуществление регионального государственного строительного надзора

3. Федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на проведение государственной экспертизы проектной документации, или подведомственные ему государственные (бюджетные или автономные) учреждения.

Ответ: 1

Допускается ли использовать в качестве основы для исполнительных схем по элементам зданий и сооружений рабочие чертежи, входящие в состав проектной документации?

1. Допускается.

2. Не допускается.

Ответ: 1

Какие показатели включает оперативный месячный план строительной организации?

1. Объемы строительно-монтажных работ, сроки их выполнения, численность рабочих, фонд заработной платы.

2. Укрупненные показатели, планируемые по участкам старших прорабов, отдельно по заказчикам, участкам, объектам и этапам работ.

3. Объемы и сроки выполнения строительно-монтажных работ, фонд заработной платы, потребности в ресурсах .

Ответ: 2

Укажите цели текущего планирования…

1. Разработка производственной программы строительной организации.

2. Обоснование затрат.

3. Обоснование сроков.

Ответ: 1

На какие организационные уровни разрабатывается ППР при комплектно-блочном методе?

1. доставка блоков – способы погрузки, разгрузки и перегрузки блоков, формирование парка транспортных систем, порядок размещения и крепления блоков на транспортных средствах

2. агрегирование оборудования в блоки, установка блоков на строительной площадке, соединение коммуникациями, пуско-наладочные работы

3. Комплектация блоков на предприятии-изготовителе, доставка блоков на строительную площадку, подготовка строительной площадки, установка блоков в проектное положение.

Ответ: 3

Кто утверждает проект производства работ?

1. Руководитель организации, осуществляющий строительство.

2. Главный инженер.

3. Разработчиком .

Ответ: 1

Приведите типы применяемых в строительстве складов?

1. передвижные складские помещения.

2. Открытые площадки, полузакрытые склады, закрытые склады, специальные склады.

3. сборно-разборные.

Ответ: 2

Каким образом следует размещать материалы и изделия внутри контейнера?

1. В соответствии с технологической очередностью использования.

2. По равномерному размещению в зависимости от массы.

Ответ: 1

Назовите виды контроля качества строительства

1.Входной контроль проектной документации, освидетельствование геодезической разбивочной основы, входной контроль материалов и изделий, операционный контроль СМР, освидетельствование скрытых работ, освиде-тельствование ответственных конструкций и участков систем инженерно-технического обеспечения, испытание им опробование технических устройств.

2.Входной контроль материалов и изделий, технологическиӣ контроль, геодезическиӣ контроль, лабораторныӣ контроль.

3.Контроль документации, контроль материалов и изделий, выборочныӣ контроль, контроль устройства технических средств.

Ответ: 1

Верно ли утверждение, что организационно-технологическая модель годового плана разрабатывается только в виде сетевого графика:

1. Да
2. Нет

Ответ: 2

Верно ли утверждение, что существуют только обще-площадочный и объектный виды стройгенплана:

1. Да
2. Нет

Ответ:1

Верно ли утверждение, что объектный стройгенплан разрабатывается на земляные работы, возведение подземной части, возведение надземной части, отделочные и кровельные работы:

1. Да
2. Нет

Ответ: 1

Могут ли в опасной зоне работы подъемника в период подъема груза находиться люди в случае работы в стесненных условиях:

1. Не могут.
2. Могут.

Ответ: 1

Верно ли утверждение, что к первичным документам учета относятся только приходные и расходные ордера?

1. Да.
2. Нет.

Ответ: 2

Верно ли утверждение, что область применения вахтового режима не включает малообъемность работ на объекте или его пионерное освоение?

1. Да.
2. Нет.

Ответ: 2

Какой вид планирования должен включать в себя программу развития строительной организации на среднесрочный (трехлетний) период с конкретизацией решений генерального планирования?

1. Планирование экономического и социального развития коллектива предприятия.
2. Планирование инвестиционной или коммерческой сделки.
3. Стратегическое планирование.
Ответ: 3

В чем состоит отличие оперативного месячного плана участка старшего прораба от оперативного месячного плана участка мастера (прораба)?
1. Содержит объемы строительно-монтажных работ, выполняемые собственными силами и силами субподрядчиков.
2. В дополнение к показателям, планируемым по участкам прорабам, разрабатываются показатели объемов работ по генподряду с разбивкой по собственным силам и силам субподрядчиков.
3. Объемы и сроки выполнения строительно-монтажных работ, фонд заработной платы, потребности в ресурсах.
Ответ: 1

С какого этажа необходимо предусматривать применение защитно-улавливающих сеток при возведении монолитных зданий и сооружений?
1. с 6 этажа.
2. с 3 этажа.
3. с 8 этажа.
Ответ: 2

Какие основные мероприятия следует предусматривать при организации массового прохода людей в непосредственной близости от установленных строительных лесов?
1. Фасад лесов закрыть защитной сеткой и установить знаки безопасности.
2. Установить предупреждающие знаки безопасности.
3. Вывесить плакаты, указывающие на наличие опасной зоны.
Ответ: 1

Размещение на строительной площадке временной строительной инфраструктуры предусматривает..
1. Устройство постоянного электроснабжения.
2. Оптимизацию схем доставки материально-технических ресурсов с минимальным объемом перегрузочных работ.
3. Устройство сетей водоотведения.
Ответ : 2

Какова минимальная ширина мостика через проходы через траншеи, ямы, канавы?
1. 0,8м.
2. 1,5м.
3. 1,0 метра.
Ответ: 3

Верно ли утверждение, что стоимость материальных ресурсов включает в себя только стоимость покупки, доставки и хранения?
1. Да.
2. Нет.
Ответ: 2

Верно ли утверждение, что ближняя граница зоны вахтового строительства ограничивается расстоянием 20-30 км?

1. Да.
2. Нет.
Ответ: 2

Верно ли утверждение, что генеральный подрядчик осуществляет контроль за соблюдением требований охраны труда субподрядчиками только в том случае, если у субподрядчиков отсутствует специализированная служба?
1. Да.
2. Нет.
Ответ: 2

Укажите примерный состав документов графической части Проекта организации работ по сносу или демонтажу объекта или части объекта капитального строительства..
1.План земельного участка, чертежи защитных устройств, технологические карты-схемы последовательности сноса (демонтажа).
2.Стройгенплан, технологические карты, чертежи технологической оснастки.
3.Календарный план, стройгенплан.
Ответ: 1

Кем утверждается проект производства работ на разборку здания (сооружения)?
1. Главным инженером проектной организации.
2. Главным инженером генподрядной организации.
3. Представителем заказчика.
Ответ: 2

Где в составе организационно-технологической документации, разрабатываемой для сноса (демонтажа) зданий, указывается их расположение и временной строительной инфраструктуры, границы строительной площадки?
1. На стройгенплане.
2. В архитектурно-строительной части проекта.
Ответ: 1

Какие территории при строительстве подлежат ограждению?
1. Территории строительных площадок в соответствии с проектной документацией, территории отдельных городков строителей, опасные участки за пределами строительной площадки.
2. Выделенные территории строительных площадок, выделенные отдельные территории бытовых городков строителей, участки с опасными и вредными факторами, участки с материальными ценностями.
3. Территории строительных площадок в населенных пунктах, отдельные участки производства земляных работ.
Ответ: 2

Приведите типы применяемых в строительстве складов…
1. Приобъектные, универсальные, перевалочные.
2. Площадочные склады, склады-навесы, закрытые склады.
3. Открытые площадки, полузакрытые склады, закрытые склады, специальные склады.
Ответ: 3

Укажите, каким нормативным актом устанавливается состав проекта организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства?

1. Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений. СНиП 11-01-95.

2. Организация строительства. СНиП 12-01-2004 (актуализированная редакция).

3. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02. 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Ответ: 3

В чем заключается сущность комплектно-блочного метода?

1. Агрегирование в заводских условиях оборудования, технологических, несущих и ограждающих конструкций в блоки и создание объекта из блоков.

2. Укрупнение конструкций и их монтаж крупными блоками.

3. Изготовление в заводских условиях блоков оборудования с их доставкой на объекты.

Ответ: 1

Какими документами оформляется ввод в эксплуатацию временных зданий и сооружений для нужд строительства, расположенных на стройплощадке или на территории, используемой застройщиком?

1.Актом или записью в журнале работ.

2. не требуется оформление документов.

3. протоколом.

Ответ: 1

Каково расстояние границы опасной зоны для строительной машины, имеющей подвижные рабочие органы, от предельного положения рабочего органа?

1. 10 м.

2. 2,5 м.

3. Не менее 5 метров.

Ответ: 3

Укажите безопасное расстояние между поворотной частью стреловых самоходных кранов и наружной границей объекта, строительных лесов и др.?

1. Не менее 1 м.

2. 2,5 м.

3. 2 м.

Ответ: 1

Назовите основные документы в составе ППР при применении узлового метода..

1.Дополнительно к традиционному составу ППР разрабатывается паспорт узлов и рабочий узловой сетевой график.

2. Технологические схемы производства работ, привязанные к каждому узлу типовые технологические карты .

3. Сетевой график производства работ, план разбивки объекта на узлы и подузлы.

Ответ: 1

С какой регулярностью должны осматриваться средства подмащивания с последующей записью в журнале работ?

1. Один раз в месяц.

2. Не реже чем через каждые 10 дней.

3. Через каждые две недели.

Ответ: 2

На какой срок выдается наряд-допуск на выполнение работ в зонах действия опасных производственных факторов, возникновение которых не связано с характером выполняемых работ?

1. На срок до трех месяцев;
2. На 1 месяц;
3. Необходимый для выполнения заданного объема работ.

Ответ: 3

Входит ли сеть диспетчерских пунктов в состав структурной части оперативно-диспетчерского управления?

1. Да
2. Нет

Ответ: 1

Какие меры должны приниматься в случае обнаружения материалов и изделий, не соответствующих требованиям?

1. Замена материалов и изделий, доведение их до требуемых показателей, согласование на применение с застройщиком и проектировщиком.
2. Возврат материалов и изделий со штрафными санкциями.
3. Дополнительное согласование с застройщиком и проектировщиком.

Ответ: 1

Организационно-методической основой управления качеством строительной продукции являются..

1. Стандарты предприятия в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001.
2. Технические регламенты, строительные нормы и правила.
3. Руководящие документы министерств и ведомств.

Ответ: 1

Для металлических палуб инвентарной опалубки рекомендуется применять листовую сталь марок..

1. Любая марка стали
2. Ст. 20
3. Ст. 3

Ответ: 3

Могут ли в опасной зоне работы подъемника в период подъема груза находиться люди в случае работы в стесненных условиях?

1 Могут
2 Не могут

Ответ 2

Каков предельный диаметр арматуры при котором допускаются стыки стержней внахлестку (без сварки)?

1. Не более 40 мм.
2. Не более 32 мм.
3. Не более 20 мм.

Ответ: 1

Верно ли утверждение, что выбор необходимого комплекта машин при возведении зданий и сооружений зависит только от принятого метода работ основных технологических операций в заданном комплексе работ?

1. Да
2. Нет

Ответ: 2

Верно ли утверждение, что определение типов и числа машин в составе комплекта для выполнения вспомогательных операций с учетом конкретных условий производится путем сравнения технико-экономических показателей различных вариантов для работы в едином потоке?

1. Да
2. Нет

Ответ: 1

На поверхности элементов несъемной опалубки допускаются поверхностные технологические трещины с шириной раскрытия…

1. Не более 0,2 мм.
2. Не более 0,3 мм.
3. Не более 1,5 мм.

Ответ: 1

Верно ли утверждение, что параметры технико-экономических результатов – это качество готовой продукции, снижение себестоимости?

1. Да
2. Нет

Ответ: 2

Верно ли утверждение, что контроль качества может осуществляться только специальными службами кон-троля качества?

1. Да
2. Нет

Ответ: 2

При производстве свайных работ на акваториях, максимальное количество рядов в штабеле по высоте, при складировании свай-оболочек диаметром более 1,2 м, составляет…

1. 0,5.
2. 1.
3. 0,8 .

Ответ: 2

На основании каких данных можно определить годовую эксплуатационную производительность среднесписочного грузоподъемного крана?

1. Среднечасовой производительности грузоподъемного крана, количества часов рабочего времени крана в году и коэффициента использования внутрисменного времени.
2. Количества часов рабочего времени крана в смену, сменности работы крана и степени сложности объекта .
3. Количества рабочих циклов, высоты подъема грузового крюка, вылета стрелы и грузоподъемности крана

Ответ: 1

Перечислите функции управления качеством работ в строительстве

1.Планирование, организация, координация, контроль, учет, анализ, оценка и аттестация

2. Своевременно выявлять дефекты, анализировать причины их возникновения, принимать меры по их устранению;

3. Разработка инструкций;

Ответ: 1

Какой отдел не участвует в организации материально-технического снабжения?

1. МТЦ.

2. Сметно-договорный отдел.

3. ЦМС.

Ответ: 2

При устройстве буронабивных свай трамбование грунта в скважине необходимо производить до значения отказа, не превышающего..

1. 2 см за последние пять ударов.

2. 3 см за последние пять ударов.

3. 5 см за последние пять ударов.

Ответ: 1

При устройстве буронабивных свай расстояние между забоем скважины и нижним торцом бетонолитной трубы при начале бетонирования не должно превышать..

1. 50 см.

2. 30 см.

3. 20 см.

Ответ: 2

Назовите документ, который должен быть составлен по результатам проведения контроля за безопасностью участков сетей инженерно-технического обеспечения, если устранение выявленных в процессе проведения строительного контроля недостатков невозможно без разборки или повреждения других строительных конструкций и участков сетей инженерно-технического обеспечения.

1. Акты испытаний участков сетей инженерно-технического обеспечения в соответствии с требованиями национальных стандартов и сводов правил.

2. Акты приемки участков сетей инженерно-технического обеспечения подписанные представителями организаций, осуществляющих эксплуатацию сетей инженерно-технического обеспечения.

3. Акты освидетельствования участков сетей инженерно-технического обеспечения.

Ответ: 3

Когда должно быть завершено возведение временных дорог на строительной площадке?

1. До начала работ по возведению подземной части объекта.

2. После прокладки инженерных коммуникаций.

3. До начала работ по возведению подземной части объекта.

Ответ: 3

Какие грузопотоки применяются в строительстве для транспортирования материалов, изделий и конструкций?

1. Внешние, приобъектные и внутрипостроечные.

2. Частные, общие и совместные.

3. Базовые, складские и площадочные.

Ответ: 1

Для транспортирования строительных грузов используют…

1. Шнековый транспортер.

2. Элеватор.

3. Автомобильный, тракторный, железнодорожный, водный, воздушный, трубопроводный и другие виды транспорта.

Ответ: 3

Какой документ определяет перечень ответственных конструкций, подлежащих освидетельствованию?

1. Технический регламент.

2. Строительные нормы и правила, устанавливающие требования к соответствующим видам работ.

3. Проектная документация.

Ответ: 3

Назовите участника (участников) строительства, который обязан обеспечивать хранение исполнительной документации.

1. Застройщик или заказчик.

2. Лицо, осуществляющее строительство.

3. Собственник объекта или управляющая компания.

Ответ: 1

Является ли обязательным ведение исполнительной документации при осуществлении капитального ремонта объекта капитального строительства?

1. Да, является.

2. Ведение журналов работ при осуществлении капитального ремонта объекта капитального строительства не является обязательным.

3. Ведение журналов работ является обязательным, если в случае капитального ремонта объекта капитального строительства затрагиваются его конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности.

Ответ: 1

Назовите лицо, которое должно проводить строительный контроль в обязательном порядке.

1. Лицо, осуществляющее строительство.

2. Лицо, осуществляющее подготовку проектной документации.

3. Застройщик или заказчик.

Ответ: 1

Должен ли производиться контроль за безопасностью строительных конструкций, и если да, то в каких случаях?

1. Если проведение строительного контроля предусмотрено техническими условиями, выданными организациями, осуществляющими эксплуатацию сетей инженерно-технического обеспечения.

2. Если устранение выявленных в процессе проведения строительного контроля недостатков невозможно без разборки или повреждения других строительных конструкций и участков сетей инженерно-технического обеспечения.

3. Должен, если проведение контроля за безопасностью конструкций установлено требованиями технических регламентов и проектной документации.

Ответ: 3

Должен ли производиться строительный контроль за безопасностью участков сетей инженерно-технического обеспечения, и если да, то в каких случаях?

1. Должен производиться, если устранение выявленных в процессе проведения строительного контроля недостатков невозможно без разборки или повреждения других строительных конструкций и участков сетей инженерно-технического обеспечения.

2. Если проведение строительного контроля предусмотрено техническими условиями, выданными организациями, осуществляющими эксплуатацию сетей инженерно-технического обеспечения

3. Если проведение контроля за безопасностью участков сетей инженерно-технического обеспечения установлено требованиями технических регламентов и проектной документации

Ответ: 1

Назовите организацию или надзорный орган, который уполномочен проверять наличие у лица, осуществляющего строительство, свидетельства о допуске к работам, оказывающим влияние на безопасность объектов капитального строительства?

1. Орган государственного строительного надзора.

2. Орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации.

3. Саморегулируемая организация, выдавшая лицу, осуществляющему строительство, свидетельство о допуске к работам, оказывающим влияние на безопасность объекта капитального строительства.

Ответ: 1

Назовите цель проведения строительного контроля

1. Руководящие документы министерств и ведомств.

2. Приказы руководителя строительной организации.

3. Проверка соответствия выполняемых работ проектной документации, требованиям технических регламентов.

Ответ: 3

Обязано ли лицо, осуществляющее строительство, извещать органы государственного строительного надзора о возникновении аварийных ситуаций на объекте капитального строительства, и если да, то в каких случаях?

1. Не обязано.

2. Обязано, в каждом случае возникновения аварийных ситуаций.

3. Не обязано, если нет пострадавших.

Ответ: 2

Имеют ли должностные лица органов государственного строительного надзора право беспрепятственного посещения объектов капитального строительства?

1. Имеют.

2. Не имеют.

Ответ: 1

Какой документ отражает результаты проведения входного контроля?

1. Акт, составленный по результатам проведения входного контроля.

2. В протокол по итогам входного контроля.

3. Процедура занесения результатов входного контроля в какой-либо документ не регламентируется.

Ответ: 1

Какой документ является основным, отражающим последовательность осуществления строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства, в том числе сроки и условия выполнения всех работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объекта капитального строительства, а также сведения о строительном контроле и государственном строи-тельном надзоре?

1.Проектно-сметная документация

2. Общий журнал работ

3. Акт скрытых работ

Ответ: 2

Кто обеспечивает складирование и хранение материалов и изделий в соответствии с требованиями технических регламентов, стандартов и технических условий на эти материалы и изделия?

1. Исполнитель работ.

2. Заказчик

3. Инженер – проектировщик

Ответ: 1

Производственный контроль включает…

1. Проверку наличия у лица, осуществляющего строительство, свидетельства о допуске к работам, оказывающим влияние на безопасность объектов капитального строительства

2. Складирование и хранение материалов и изделий в соответствии с требованиями технических регламентов, стандартов и технических условий на эти материалы и изделия

3. Входной контроль проектно-сметной документации, конструкций, изделий, материалов и оборудования, операционный контроль отдельных строительных процессов или производственных операций, приемочный контроль строительно-монтажных работ.

Ответ: 3

Как оформляются решения по технике безопасности, если ППР не разрабатывается?

1. Издается приказ с приложением подробных мероприятий по технике безопасности.

2. Оформляются решения по технике безопасности в виде отдельного документа.

Ответ: 2

График поставки материально-технических ресурсов на объекты с распределением их по исполнителям, поставщикам, объектам и срокам составляется на основе:

1. Графика распределения объемов работ по исполнителям и объектам производственной программы с указанием их сметной стоимости.

2. Договорам между генподрядчиком и субподрядными организациями.

3. Календарного плана работ строительно-монтажной организации.

Ответ: 1

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

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

осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) 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.

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	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительным и знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретаци	Излагает знания без логической последовательно	Излагает знания с нарушениями в логической	Излагает знания без нарушений в логической	Излагает знания в логической последовательно

и знаний	сти	последовательности	последовательности	сти, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

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 может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий

			задачи	
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно

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	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий

Приложение 2к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б2.В.01(П)	Проектная практика

Код направления подготовки / специальности	08.04.01
Направление подготовки / специальность	Строительство
Наименование ООП (направленность / профиль)	Мосты и дороги
Год начала реализации ООП	2024
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2024

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

Печатные учебные издания в НТБПГУАС:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке ПГУАС
	Основная литература	
1	Справочник геотехника. Основания, фундаменты и подземные сооружения [Текст] / под общ. ред. В. А. Ильичева, Р. А. Мангушева. - М. : АСВ, 2014. - 728 с.	5
2	Основания, фундаменты и подземные сооружения [Текст] / под общ. ред. Е. А. Сорочана, Ю. Г. Трофименкова. - Курган : Интеграл, 2013. - 479 с. : ил. - (Справочник проектировщика)	5
3	Проектирование и устройство подземных сооружений в открытых котлованах [Текст] : учеб. пособие / Р. А. Мангушев [и др.] ; под ред. Р. А. Мангушева. - М. : АСВ, 2016. - 250 с.	15
4	Проектирование оснований и фундаментов зданий и сооружений [Текст] : учеб.пособие / Пилягин Алексей Васильевич ; А.В.Пилягин. - М. : АСВ, 2006. - 248с.	50
	Дополнительная литература	
5	Фундаменты на сезоннопромерзающих грунтах : Учеб.пособие для вузов / А. Л. Невзоров. - М. : АСВ, 2000. - 152с.	5
6	Проектирование дорожных конструкций с торфом в основании и нижней части насыпи для условий болот Западной Сибири : Учеб.пособие / Я. Д. Фукс. - Тюмень : Изд-во ТГАСА, 2001. - 69с.	1

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	Самарин, Д. Г. Фундаменты на естественном основании промежуточных опор мостовых сооружений : учебное пособие / Д. Г. Самарин, В. Л. Устюжанин, Е. Ю. Пчелинцева. — Томск : Томский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2022. — 140 с.	https://www.iprbookshop.ru/130070.html
2	Проектирование оснований и фундаментов транспортных сооружений / составители В. В. Савельев. — Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 48 с.	https://www.iprbookshop.ru/22594.html

Перечень учебно-методических материалов в НТБ ПГУАС

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	Проектная практика: метод. указ. к самостоятельной работе для магистрантов, обучающихся по направлению 08.04.01 Строительство / М.В. Панкина. – Пенза: ПГУАС, 2023.
2	Проектная практика: метод. указ. к практическим занятиям для магистрантов, обучающихся по направлению 08.04.01 Строительство / М.В. Панкина. – Пенза: ПГУАС, 2023.
3	Проектная практика: метод. указ. по подготовке к зачету для магистрантов, обучающихся по направлению 08.04.01 Строительство / М.В. Панкина. – Пенза: ПГУАС, 2023.

Согласовано:

НТБ _____ _____ /_____/

дата *Подпись, ФИО*

Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б2.В.01(П)	Проектная практика

Код направления подготовки / специальности	08.04.01
Направление подготовки / специальность	Строительство
Наименование ООП (направленность / профиль)	Мосты и дороги
Год начала реализации ООП	2024
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2024

Перечень профессиональных баз данных 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

Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б2.В.01(П)	Проектная практика

Код направления подготовки / специальности	08.04.01
Направление подготовки / специальность	Строительство
Наименование ООП (направленность / профиль)	Мосты и дороги
Год начала реализации ООП	2024
Уровень образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2024

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
а.3202 Специализированная аудитория для лекционных, практических и самостоятельных работ магистрантов	Парты – 11 шт; стулья – 21 шт; компьютеры – 7 шт; проектор – 1 шт; автоматизированный испытательный комплекс АСИС для определения характеристик грунта.	1. ПО для обработки испытаний грунта АСИС; 2. Microsoft Windows Professional 8.1 (Лицензия № 62780595. Дата выдачи лицензии 06.12.2013 г.)ПО для работы с электронными таблицами Microsoft Excel; 3. ПО для расчета осадки фундамента Осадка (НПП «Новотех»); 4. ПО для автоматизированного проектирования AutoCAD (Autodesk) (студенческая версия); 5. ПО для решения геотехнических задач методом конечных элементов Plaxis (демонстрационная версия); 6. ПО для геотехнических расчетов методом конечных элементов Alterra 3.2.5 (MalininSoftware) (демонстрационная версия); 7. ПО для расчета несущей способности свай по грунту Pile 4.1.4 (MalininSoftware); 8. Интерактивный справочник по нормативным документам GeoBook 2.0.0 (MalininSoftware).

а. 4202, 4203, 4101 Лекционные аудитории	Парты, стулья, экран; проектор – 1 ш; меловая доска – 1 шт.	
а. 3110, 3112 Лаборатория изучения физико-механических свойств грунтов	Парты – 16 шт; стулья – 32 шт; Механизированная система для испытаний грунтов.	

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	основе принятой парадигмы
	УК-1.7 Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата
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 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности
	УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий
	УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
	УК-2.4 Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности
	УК-2.5 Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов
	УК-2.6. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.6 Составление плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1 Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
	УК-8.2 Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК-1.1 Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	*Знает* основные информационные ресурсы, содержащие сведения о технических решениях в сфере дорожного строительства *Имеет навыки (начального уровня)* поиска и выбора информационных ресурсов, содержащих сведения о технических решениях в сфере дорожного строительства
УК-1.2 Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности	
УК-2.4 Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности	*Знает* нормативно-технические документы, устанавливающие требования к автомобильным дорогам *Имеет навыки (основного уровня)* выбора нормативно-технических документов для решения задач выпускной квалификационной работы
УК-1.7 Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата	*Имеет навыки (основного уровня)* оценки соответствия нормативно-техническим документам технических и технологических решений в сфере дорожного строительства.
УК-1.5 Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	*Имеет навыки (основного уровня)* влияния условий строительства на выбор технических (технологических) решений в сфере дорожного строительства

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК-4.1	**Знает** в достаточном объеме правила и способы деловой коммуникации, в том числе в академической и профессиональной сферах; умеет ими пользоваться, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) **Имеет навыки** (начального уровня) применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-4.2	**Имеет навыки** (начального уровня) устанавливать контакты и организовывать общение, в том числе с использованием современных коммуникационных технологий для академического и профессионального взаимодействия **Имеет навыки** (начального уровня) применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-1.1	**Знает** методы критического анализа и оценки современных научных достижений; методы критического анализа; основные принципы критического анализа. **Имеет навыки** (начального уровня) описывать и аргументировано диагностировать ситуацию как проблемную
УК-1.2	**Умеет** получать новые знания на основе методов научного познания; собирать и анализировать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта. **Имеет навыки** (начального уровня) критически и всесторонне анализировать проблемную ситуацию на основе системного подхода, выявляя ее компоненты и причинно-следственные связи
УК-1.3	**Владеет** навыками исследования в сфере профессиональной деятельности с применением системного подхода; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; формулирования и высказывания аргументированных оценочных суждений при решении проблемных профессиональных ситуаций. **Имеет навыки** (начального уровня) формировать стратегию действий в проблемной ситуации: вырабатывает обоснованные варианты ее решения, оценивая возможные риски и предлагая пути их нейтрализации, осуществляет мониторинг принятых решений

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

3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц (216 академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная

	Имеет навыки (начального уровня) проводить сопоставительный анализ доступных методик, выбирать из них референтные для решения поставленной задачи **Имеет навыки (основного уровня)** обоснованно выбирать комплекс методик, обеспечивающий достоверность результатов; адаптировать стандартные методики к специфическим условиям дорожно-мостового строительства
ПК-1.3 Составление программы для проведения исследований с применением цифровых инструментов	**Знает** структуру программ полевых и лабораторных геотехнических изысканий; требования нормативных документов; принципы планирования эксперимента **Имеет навыки (начального уровня)** разрабатывать проект программы исследований по заданному руководителем шаблону **Имеет навыки (основного уровня)** самостоятельно составлять детальную календарную программу НИР, увязывая сроки полевого этапа с погодно-климатическими условиями, лабораторных испытаний – с возможностями базы, а численных расчетов – с этапами верификации модели.
ПК-1.4. Выполнение и контроль выполнения исследований объекта профессиональной деятельности с применением цифровых инструментов	**Знает** методики проведения геотехнического мониторинга на строительных площадках; правила техники безопасности при полевых работах; процедуры оперативного контроля качества данных **Имеет навыки (начального уровня)** участвовать в проведении полевых или лабораторных исследований: выполнять технические операции под наблюдением руководителя. **Имеет навыки (основного уровня)** организовать и выполнить самостоятельную серию экспериментов (численных или натурных); осуществлять контроль за исправностью оборудования, отбраковывать недостоверные данные, фиксировать отклонения фактического поведения грунтовой среды от проектных прогнозов в журнале наблюдений.
ПК-1.5. Обработка результатов исследований и оформление отчётной документации с применением цифровых инструментов	**Знает** методы математической статистики, способы интерполяции данных, оценку доверительных интервалов; требования к оформлению отчетов по НИР и геотехнической документации. **Имеет навыки (начального уровня)** обработки первичных данных с помощью стандартных пакетов MS Excel, строить графики «напряжение-деформация», осреднять результаты испытаний, вычислять основные характеристики. **Имеет навыки (основного уровня)** самостоятельно выполнять полную обработку массива данных, включая корректировку