

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 01.10.2026 18:00:16
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет Технологический

Кафедра строительных общепрофессиональных дисциплин

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по направлению подготовки

08.04.01 Строительство

по профилю подготовки Теория и проектирование зданий и сооружений квалификация

МАЙКОП

рабочей программы учебной дисциплины "Б2.О.03(П) Технологическая практика"

направления подготовки бакалавров "08.04.01 Строительство"

профиль подготовки "Теория и проектирование зданий и сооружений"

программа подготовки "Магистр"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ОПК - 1.1 Выбирает фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление.			
2	3		Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
3	4		Технологическая практика
4	5		Научно-исследовательская работа
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК - 1.2 Составляет математическую модель, описывающую изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий.			
2	3		Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
3	4		Технологическая практика
4	5		Научно-исследовательская работа
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК - 1.3 Оценивает адекватность результатов моделирования, формулирует предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности			
2	3		Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
3	4		Технологическая практика
4	5		Научно-исследовательская работа
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК - 6.1 Постановка проблемы, цели и задачи исследований. Выбор способа и методики выполнения исследований			
4	5		Прочность и устойчивость конструкций и сооружений
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
3	4		Технологическая практика
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК - 6.2 Выполнение и контроль исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства			
4	5		Прочность и устойчивость конструкций и сооружений
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	4		Технологическая практика
ОПК - 6.3 Обработка результатов, формирование выводов по результатам исследований, документирование результатов исследований, оформление отчетной документации. Представление и защита результатов выполненных исследований			
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
4	5		Прочность и устойчивость конструкций и сооружений
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
3	4		Технологическая практика
4	56		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК - 7.1 Выбор состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия			
3	4		Технологическая практика
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
1	2		Система автоматизированного проектирования в строительстве и проектировании
ОПК - 7.2 Контроль процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых			



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
управленческих решений			
1	2		Система автоматизированного проектирования в строительстве и проектировании
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	4		Технологическая практика
ОПК - 7.3 Оценка эффективности и оценка возможности применения организационно- управленческих и/или технологических инноваций для оптимизации производственной деятельности организации			
1	2		Система автоматизированного проектирования в строительстве и проектировании
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
3	4		Технологическая практика
4	56		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ-3.1 Разработка концепции конструктивной схемы и основных технических решений здания или сооружения с применением металлических конструкций			
1	1		Новые конструкционные материалы
12	12		Специальные металлические конструкции
4	5		Прочность и устойчивость конструкций и сооружений
4	5		Надежность зданий и сооружений в сложных условиях
4	5		Большепролётные и пространственные конструкции в строительстве
2	3		Современные методы обследования и испытаний строительных конструкций
2	3		Усиление строительных конструкций
3	4		Ремонт и усиление зданий при реконструкции
3	4		Проектирование, ремонт и реконструкция инженерных систем в строительстве
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
3	4		Технологическая практика
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	4		Новые технологии строительства зданий и сооружений
ПКУВ-3.2 Формирование технического задания и контроль разработки проекта металлических конструкций зданий и сооружений			
12	12		Специальные металлические конструкции



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
2	4		Проектирование зданий и сооружений в особых условиях строительства и эксплуатации
2	2		Применение строительных материалов в особых условиях строительства
2	2		Теоретические основы производства строительных материалов
3	4		Ремонт и усиление зданий при реконструкции
3	4		Проектирование, ремонт и реконструкция инженерных систем в строительстве
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
3	4		Технологическая практика
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ-3.3 Организация и контроль создания проектной информационной модели каркаса здания или сооружения из металлических конструкций			
12	12		Специальные металлические конструкции
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
3	4		Технологическая практика
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ-3.4 Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений			
3	4		Защита интеллектуальной собственности
12	12		Специальные металлические конструкции
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
3	4		Технологическая практика
4	56		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	4		Новые технологии строительства зданий и сооружений
ПКУВ-3.5 Разработка специальных технических условий на проектирование конструктивных решений металлических конструкций зданий и сооружений			
12	12		Специальные металлические конструкции
4	5		Прочность и устойчивость конструкций и сооружений
2	2		Применение строительных материалов в особых условиях строительства
2	2		Теоретические основы производства строительных материалов
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
3	4		Технологическая практика
4	56		Подготовка к процедуре



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			защиты и защита выпускной квалифицированной работы
ПКУВ-5.1 Умеет осуществлять планирование, подготовку к проведению научных исследований			
2	3		Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента
2	3		Методология научных исследований
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
4	5		Научно-исследовательская работа
3	4		Технологическая практика
4	56		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалифицированной работы
ПКУВ-5.2 Умеет осуществлять научные исследования, контролировать их проведение			
2	3		Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента
4	5		Прочность и устойчивость конструкций и сооружений
4	5		Надежность зданий и сооружений в сложных условиях
2	3		Методология научных исследований
4	5		Большепролётные и пространственные конструкции в строительстве
3	4		Ремонт и усиление зданий при реконструкции
3	4		Проектирование, ремонт и реконструкция инженерных систем в строительстве
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
3	4		Технологическая практика
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалифицированной работы
4	5		Научно-исследовательская работа
ПКУВ-5.3 Способен анализировать и обрабатывать результаты выполненных научных исследований			
1	1		Новые конструкционные материалы
2	3		Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента
2	3		Методология научных исследований
4	5		Надежность зданий и сооружений в сложных условиях



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			условиях
4	5		Большепролётные и пространственные конструкции в строительстве
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
3	4		Технологическая практика
4	5		Научно-исследовательская работа
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалифицированной работы
ПКУВ-5.4 Умеет оформлять, согласовывать, представлять результаты выполненных научных исследований			
1	2		Система автоматизированного проектирования в строительстве и проектировании
2	3		Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента
2	3		Методология научных исследований
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
3	4		Технологическая практика
4	5		Научно-исследовательская работа
4	56		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалифицированной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ОПК - 1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук					
ОПК - 1.1 Выбирает фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление.					
Знать: Знать: - фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Отчёт и защита
Уметь: Уметь: - применять фундаментальные законы, описывающие изучаемый	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
процесс или явление.					
Владеть: Владеть: - навыками использования фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление.	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК - 1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук					
ОПК - 1.2 Составляет математическую модель, описывающую изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий.					
Знать: Знать: - методики составления математических моделей, описывающих изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Отчёт и защита
Уметь: Уметь: - составлять математическую модель, описывающую изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - методами использования математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий.	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК - 1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук					
ОПК - 1.3 Оценивает адекватность результатов моделирования, формулирует предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности					
Знать: Знать: - методики оценивания адекватности результатов моделирования, формулирующие предложения по использованию математической модели для	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
решения задач профессионально й деятельности.					
Уметь: Уметь: - Оценивать адекватность результатов моделирования, формулирует предложения по использованию математической модели для решения задач профессионально й деятельности.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - методикой оценки адекватности результатов моделирования, формулирования предложения по использованию математической модели для решения задач профессионально й деятельности.	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК - 6: Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства					
ОПК - 6.1 Постановка проблемы, цели и задачи исследований. Выбор способа и методики выполнения исследований					
Знать: Знать: - современные требования к постановке проблемы, цели и задачи исследований. Выбора способа и методики выполнения исследований	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Отчёт и защита
Уметь: Уметь: - ориентироваться, в проблемах, целях и задачах исследований. Выбора способа и методики выполнения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - навыками постановки проблемы, цели и задачи исследований. Выбор способа и методики выполнения исследований	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК - 6: Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства					
ОПК - 6.2 Выполнение и контроль исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства					
Знать: Знать: - современные требования к	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические знания	Отчёт и защита



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
выполнению и контролю исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства			пробелы знания		
Уметь: Уметь: - выполнять и контролировать исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - методами выполнения и контроля исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК - 6: Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства					
ОПК - 6.3 Обработка результатов, формирование выводов по результатам исследований, документирование результатов исследований, оформление отчётной документации. Представление и защита результатов выполненных исследований					
Знать: Знать: - современные методы обработки результатов, формирования выводов по результатам исследований, документирования результатов исследований, оформление отчётной документации. Представление и защита результатов выполненных исследований	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Отчёт и защита
Уметь: Уметь: - провести обработку результатов, формирование выводов по результатам исследований, документирования результатов исследований, оформление	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
отчётной документации. Представление и защита результатов выполненных исследований					
Владеть: Владеть: - способностью самостоятельно обрабатывать результаты, формировать выводы по результатам исследований, документировать результаты исследования, оформление отчётной документации. Представление и защита результатов выполненных исследований	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК - 7: Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность					
ОПК - 7.1 Выбор состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия					
Знать: Знать: - методику выбора состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Отчёт и защита
Уметь: Уметь: - на основе знания принимать непосредственное участие в выборе состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть:- способность самостоятельно производить выбор состава и иерархии	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия.					
ОПК - 7: Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность					
ОПК - 7.2 Контроль процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений					
Знать: Знать: - методику контроля процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Отчёт и защита
Уметь: Уметь: - применять методы контроля процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть:- методикой контроля процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений.					
ОПК - 7: Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность					
ОПК - 7.3 Оценка эффективности и оценка возможности применения организационно- управленческих и/или технологических инноваций для оптимизации производственной деятельности организации					
Знать: Знать: - современные требования к оценке эффективности и оценке возможности применения организационно- управленческих и/или технологических инноваций для оптимизации производственной деятельности организации.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Отчёт и защита
Уметь: Уметь: - ориентироваться в оценках эффективности и оценках возможности применения организационно- управленческих и/или технологических инноваций для оптимизации производственной деятельности организации.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть:- способностью применять оценки эффективности и оценки возможности применения организационно- управленческих и/или технологических инноваций для оптимизации производственной деятельности организации.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-3: Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения					
ПКУВ-3.1 Разработка концепции конструктивной схемы и основных технических решений здания или сооружения с применением металлических конструкций					
Знать: Знать : Состав исходных данных для разработки проектной документации	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Отчёт и защита



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
металлических конструкций					
Уметь: Уметь : Определять алгоритм и способы разработки основных технических решений при проектировании зданий и сооружений с применением металлических конструкций в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в г радостроительно й деятельности Анализировать современные проектные решения использования металлических конструкций для зданий и сооружений промышленного и гражданского на значенияВыбирать технические данные и определять варианты возможных решений концепции конструктивной схемы зданий и сооружений с применением металлических ко нструкцийОпреде лять требования к объемам и составу исходных данных для разработки проектной документации металлических конструкций в соответствии с особенностями проектируемого объекта	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: Составление технического задания на разработку	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
проектной документации металлических конструкций .Выполнение технико - экономического анализа принятых проектных решений проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений					
ПКУВ-3: Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения					
ПКУВ-3.2 Формирование технического задания и контроль разработки проекта металлических конструкций зданий и сооружений					
Знать: Знать: Требования строительных норм и правил к обеспечению необходимой надежности, капитальности, долговечности и заданных условий эксплуатации здания в целом, а также отдельных элементов и соединений металлических конструкций.- Параметры проектируемого объекта и климатические особенности его расположения.Виды проектных работ и требования к квалификации инженеров - проектировщиков	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Отчёт и защита
Уметь: Уметь: Выбирать методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов об эффективности деятельности проектного подразделения по подготовке проектной документации металлических конструкций для зданий и сооружений. Выбирать алгоритм и способ работы в программных	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
средствах для выполнения расчетов металлических конструкций . Оценивать разрабатываемые проекты и техническую документацию металлических конструкций на соответствие требованиям нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности, специальным техническим условиям и заданным технико-экономическим показателям					
Владеть: Владеть : Выполнением технико-экономического анализа принятых проектных решений проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений .Составление технического задания на разработку проектной документации металлических конструкций	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-3: Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения ПКУВ-3.3 Организация и контроль создания проектной информационной модели каркаса здания или сооружения из металлических конструкций					
Знать: Знать: - Функциональные возможности программного обеспечения для информационного моделирования объектов капитального строительства	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Отчёт и защита
Уметь: Уметь: - Анализировать нормативные правовые акты и документы системы	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
технического регулирования в градостроительной деятельности по разработке информационных моделей объектов капитального строительства					
Владеть: Владеть:- Формирование требований к объему и составу исходных данных для создания проектной информационной модели каркаса здания и сооружения из металлических конструкций	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-3: Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения					
ПКУВ-3.4 Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений					
Знать: Знать: - Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования, регламентирующих осуществление авторского надзора за строительными и монтажными и специальными работами по возведению металлических конструкций для зданий и сооружений объектов капитального строительства	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Отчёт и защита
Уметь: Уметь: - Оценивать соблюдение утвержденных проектных решений, в том числе с использованием данных информационной модели объекта капитального строительства, определять необходимость внесения изменений в проектную документацию	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Владеть: Владеть: - Контроль соблюдения технологии строи тельно- монтажных и специальных работ по возведению металлических конструкций для зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-3: Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения					
ПКУВ-3.5 Разработка специальных технических условий на проектирование конструктивных решений металлических конструкций зданий и сооружений					
Знать: Знать: Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования к проектированию зданий и сооружений с применением металлических конструкций	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Отчёт и защита
Уметь: Уметь: Применять требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования при оформлении специальных технических условий на проектирование конструктивных решений металлических конструкций зданий и сооружений	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: Формирование перечня отклонений , подлежащих включению в специальные технические условия на проектирование конструктивных решений металлических конструкций	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
зданий и сооружений					
ПКУВ-5: Проведение научных исследований в области теории и проектирования зданий и сооружений					
ПКУВ-5.1 Умеет осуществлять планирование, подготовку к проведению научных исследований					
Знать: Знать: Использовать методы анализа применимости в объекте исследований известных объектов промышленной (и нтеллектуальной) собственности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Отчёт и защита
Уметь: Уметь: Использовать методы анализа применимости в объекте исследований известных объектов промышленной (и нтеллектуальной) собственности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: Определение задач патентных исследований,вид ов исследований и методов их проведения и разработка задания на проведение патентных исследований	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-5: Проведение научных исследований в области теории и проектирования зданий и сооружений					
ПКУВ-5.2 Умеет осуществлять научные исследования, контролировать их проведение					
Знать: Знать : Актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Отчёт и защита
Уметь: Уметь: Применять ненормативную документацию в соответствующей области знаний	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владет ь:Разработка элементов планов и методических программ проведения исследований и разработок	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-5: Проведение научных исследований в области теории и проектирования зданий и сооружений					
ПКУВ-5.3 Способен анализировать и обрабатывать результаты выполненных научных исследований					
Знать: Знать : Актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Отчёт и защита
Уметь: Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний .			допускаются небольшие ошибки	умения	
Владеть: Владеть: Проведение анализа научных данных , результатов экспериментов и наблюдений.Организация сбора и изучения научно технической информации по теме исследований и разработок	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-5: Проведение научных исследований в области теории и проектирования зданий и сооружений					
ПКУВ-5.4 Умеет оформлять, согласовывать, представлять результаты выполненных научных исследований					
Знать: Знать: Актуальная нормативная документация в соответствующей области знаний	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Отчёт и защита
Уметь: Уметь: Оформлять результаты научно- исследовательских и опытно конструкторских работ (патенты ,научно технической документации)	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: Проведение анализа и теоретического обобщения научных данных в соответствии с задачами исследования	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-3: Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения					
ПКУВ-3.4 Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений					
Знать: Знать: - Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования, регламентирующих осуществление авторского надзора за строительными и специальными работами по	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Отчёт и защита



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
возведению металлических конструкций для зданий и сооружений объектов капитального строительства					
Уметь: Уметь: - Оценивать соблюдение утвержденных проектных решений, в том числе с использованием данных информационной модели объекта капитального строительства, определять необходимость внесения изменений в проектную документацию	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - Контроль соблюдения технологии строи тельно- монтажных и специальных работ по возведению металлических конструкций для зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК - 6: Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства					
ОПК - 6.1 Постановка проблемы, цели и задачи исследований. Выбор способа и методики выполнения исследований					
Знать: Знать: - современные требования к постановке проблемы, цели и задачи исследований. Выбора способа и методики выполнения исследований	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Отчёт и защита
Уметь: Уметь: - ориентироваться, в проблемах, целях и задачах исследований. Выбора способа и методики выполнения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - навыками постановки	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
проблемы, цели и задачи исследований. Выбор способа и методики выполнения исследований			допускаются пробелы		

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

В чём состоит научно-техническая проблема и почему она актуальна?

Как сформулирована проверяемая гипотеза?

Почему выбран именно этот метод или модель?

Как заданы начальные и граничные условия?

Как проверялась корректность исходных данных?

Каким образом оценена адекватность модели или достоверность эксперимента?

Каковы основные результаты и их практическая значимость?

Что является ограничением реализации строительных технологий?

Какие результаты получены лично магистрантом?

Как продолжить работу в магистерской диссертации?

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Текущий контроль прохождения учебной (ознакомительной) практики обеспечивает оценивание хода прохождения практики и производится в форме консультаций с руководителем практики от кафедры. Промежуточный контроль по окончании практики производится в форме защиты отчета по практике комиссии, назначенной заведующим кафедрой в виде доклада о результатах прохождения практики. По окончании учебной (ознакомительной) практики сдается отчет с выполненным заданием на учебную практику. Отчет, подписанный непосредственно руководителем практики от предприятия, учреждения, организации, должен включать сведения: о конкретно выполненной студентом работе в период практики; выполнении всех заданий в соответствии с программой практики. Кроме того, руководителем практики от предприятия, учреждения, организации, дается характеристика обучающегося, в которой он отмечает выполнение им программы практики, его отношение к труду, умение и способность находить контакт с сотрудниками предприятия, инициатива, деловитость, а также отмечается уровень его подготовки в ВУЗе. На протяжении всего периода прохождения практики обучающиеся должны в соответствии с заданием собирать и обрабатывать необходимый материал, а затем представить его в виде оформленного отчета по практике своим руководителям. В отчете по учебной практике отражается проделанная обучающимся работа по всестороннему изучению деятельности



предприятия, организации, определенными в качестве базы практики. К отчету прилагаются копии документов, раскрывающих содержание практики. Отчет должен носить аналитический характер, то есть содержать обобщенные выводы об основных видах деятельности базы практики. Отчет по учебной (ознакомительной) практике должен включать следующие разделы: - титульный лист; - задание по учебной практике; - содержание работы с указанием страниц начала разделов и подразделов; - введение; - разделы основной части; - заключение по результатам собранного практического материала; - список использованных источников; - приложения (если таковые имеются). Отчет должен быть грамотно написан и правильно оформлен. Он должен быть выполнен на компьютере на одной стороне листа формата А4, с соблюдением следующих полей: верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см. Размер абзацного отступа – 5 знаков. Общий объем отчета не менее 30 страниц машинописного текста через полтора интервала, шрифт 14, Times New Roman. Страницы отчета должны быть пронумерованы в правом верхнем углу. Задание на учебную практику не включается в общую нумерацию страниц. Каждый раздел отчета должен иметь порядковый номер и заголовок, располагаемые по ширине и выделенные полужирным шрифтом. В пределах каждого раздела выделяются подразделы в соответствии с программой практики. Каждая глава отчета, а также введение, заключение, список использованных источников и приложения должны начинаться с новой страницы. Список используемых источников должен содержать перечень литературных источников, правовых актов, источников статистических данных и иных опубликованных документов и материалов, использованных при выполнении работы по практике. Каждому источнику присваивается порядковый номер, и приводятся его выходные данные. Количество источников должно быть не менее 30. Приложения включают в пронумерованном порядке те формы и таблицы, которые не вошли в основной текст отчета по практике. По тексту отчета на них делаются ссылки. Отчет по учебной практике оформляется и сдается на кафедру. Результаты прохождения практики оцениваются и учитываются в порядке, установленном образовательной организацией. По окончании практики не позднее, чем за неделю до назначенной даты его защиты, обучающийся должен сдать на проверку руководителю отчет. День и время защиты отчета по практике устанавливаются с учетом графика учебного процесса. Прием отчета по практике осуществляется членами комиссии, назначенной заведующим кафедрой из числа преподавателей кафедры. Комиссия аттестует обучающегося на основании письменного отчета и характеристики руководителя практики от предприятия, организации. Оценка выставляется с учетом фактического выполнения программы и заданий практики, содержания и правильности оформления отчета, ответов на вопросы в ходе защиты отчета. По итогам аттестации выставляется дифференцированный зачет с оценкой («отлично», «хорошо», «удовлетворительно») для обучающихся всех форм обучения. Критерии оценки знаний магистранта при защите отчета по практике 1) «зачтено» с отметкой «отлично» выставляется магистранту: - полностью выполнившему задания, предусмотренные программой учебной практики; - умело и творчески решающему профессиональные задачи; - способного грамотно выполнять основные виды деятельности, определяемые требованиями ФГОС ВО; - подтвердившему достаточную компетентность в вопросах методологии проведения научного педагогического исследования, в обобщении, истолковании и оформлении результатов проведенного исследования; - проявившему достаточную компетентность в вопросах, связанных с подготовкой и проведением учебных занятий, воспитательных мероприятий; - свободно владеющему содержанием пройденного в рамках учебных занятий материала (имеет глубокие, разносторонние знания по учебным дисциплинам, свободно ориентируется в методической, научной литературе); - овладевшим организаторскими, коммуникативными, в том числе речевыми, а так же оценочно-рефлексивными умениями; - строящему свои отношения с научным руководителем, руководителем практики от организации, предприятия и с обучающимися на доверии, уважении; - требовательному, справедливому к себе и другим; - стремящемуся преодолеть допущенные ошибки и недостатки. 2) «зачтено» с отметкой «хорошо» выставляется магистранту: - полностью выполнившему программу практики в соответствии с критериями, перечисленными выше, но при этом обучающимся допущены незначительные ошибки, просчеты, а также недочеты в оформлении отчетных материалов. 3) «зачтено» с отметкой «удовлетворительно» выставляется магистранту: - полностью выполнившему программу практики, но не проявившему творческого подхода, необходимого уровня активности; - результаты прохождения практики, отраженные в отчете, содержат неточные обобщения, ошибочные умозаключения, которые обучающийся не стремился исправить; - использовавшему в практической деятельности ограниченный методический



инструментарий, допускавшему ошибки; - испытывающему затруднения в коммуникативной деятельности и не стремящемуся от них избавиться; - допускавшему незначительные нарушения в выполнении профессиональных обязанностей. 4) «не зачтено» с отметкой «неудовлетворительно» выставляется магистранту: - не полностью и/или некачественно выполнившему программу практики; - допустившему серьезные нарушения трудовой дисциплины; - коммуникативная и речевая культура которого не соответствуют предъявляемым требованиям. При оценке итогов работы обучающегося на практике принимается во внимание характеристика, данная ему руководителем практики от предприятия, учреждения, организации. Обучающийся, не оформивший документы на прохождение практики и не прошедший практику, к защите отчета не допускается. Не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Не выполненная программа практики без уважительной причины или неудовлетворительная оценка считаются академической задолженностью студента

Разработчик:	Подписано простой ЭП 06.09.2026	Шишова Рита Гучипсовна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 15.09.2026	Меретуков Заур Айдамирович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 15.09.2026	Меретуков Заур Айдамирович



рабочей программы учебной дисциплины "Б2.О.04(П) Проектная практика"

направления подготовки бакалавров "08.04.01 Строительство"

профиль подготовки "Теория и проектирование зданий и сооружений"

программа подготовки "Магистр"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ОПК - 4.1 Выбор и анализ действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность			
2	4		Проектирование зданий и сооружений в особых условиях строительства и эксплуатации
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
1	1		Документальное сопровождение работ в строительстве
2	2		Аппаратура для обследования зданий и сооружений
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
4	4		Проектная практика
4	5		Научно-исследовательская работа
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК - 4.2 Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами			
2	4		Проектирование зданий и сооружений в особых условиях строительства и эксплуатации
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	2		Аппаратура для обследования зданий и сооружений
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
1	1		Документальное сопровождение работ в строительстве
4	4		Проектная практика
4	5		Научно-исследовательская работа
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			квалифицированной работы
ОПК - 4.3 Анализ результатов проектной деятельности			
2	4		Проектирование зданий и сооружений в особых условиях строительства и эксплуатации
1	1		Документальное сопровождение работ в строительстве
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	2		Аппаратура для обследования зданий и сооружений
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
4	4		Проектная практика
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалифицированной работы
4	5		Научно-исследовательская работа
ОПК - 5.1 Анализ нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий для разработки проекта, строительства, ремонта и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства			
1	1		Основания и фундаменты в особых геологических условиях
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	4		Проектная практика
4	5		Научно-исследовательская работа
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалифицированной работы
ОПК - 5.2 Формирование технического задания и плана работы проведения изысканий для разработки проекта, строительства, ремонта и реконструкции объектов строительства и жилищно- коммунального хозяйства, проведения технической экспертизы и авторского надзора			
1	1		Основания и фундаменты в особых геологических условиях
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	4		Проектная практика
4	5		Научно-исследовательская работа
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалифицированной работы
ПКУВ-1.1 Согласование с заказчиками перечня и состава исходно-разрешительной документации на проектирование объектов капитального строительства и подготовка договоров на проектные работы			
2	4		Проектирование зданий и сооружений в особых условиях строительства и эксплуатации
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	4		Проектная практика
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалифицированной работы



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ПКУВ-1.2 Подготовка организационно-распорядительной документации по объектам капитального строительства			
2	4		Проектирование зданий и сооружений в особых условиях строительства и эксплуатации
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	4		Проектная практика
4	56		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ-1.3 Контроль разработки и выпуска проектной документации, в том числе ее разделов и частей, и рабочей документации, в том числе основных комплектов рабочих чертежей, прилагаемых документов, сметной документации, для объектов капитального строительства			
2	4		Проектирование зданий и сооружений в особых условиях строительства и эксплуатации
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	4		Проектная практика
4	56		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ-2.1 Способен подготовить текстовые и графические части рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные"			
1	2		Система автоматизированного проектирования в строительстве и проектировании
23	34		Специальные железобетонные конструкции
2	3		Современные методы обследования и испытаний строительных конструкций
2	3		Усиление строительных конструкций
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	4		Проектная практика
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ-2.2 Расчеты бетонных и железобетонных конструкций и подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные"			
1	1		Новые конструкционные материалы
1	2		Система автоматизированного проектирования в строительстве и проектировании
23	34		Специальные железобетонные конструкции
4	5		Прочность и устойчивость конструкций и сооружений
2	2		Применение строительных материалов в особых условиях строительства
2	2		Теоретические основы производства строительных материалов



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
4	5		Надежность зданий и сооружений в сложных условиях
4	5		Большепролётные и пространственные конструкции в строительстве
2	3		Современные методы обследования и испытаний строительных конструкций
2	3		Усиление строительных конструкций
3	4		Ремонт и усиление зданий при реконструкции
3	4		Проектирование, ремонт и реконструкция инженерных систем в строительстве
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	56		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	4		Проектная практика
ПКУВ-2.3 Способен провести предпроектную подготовку к проектированию раздела "Конструкции железобетонные" и разработке специальных технических условий на проектирование раздела "Конструкции железобетонные"			
1	2		Система автоматизированного проектирования в строительстве и проектировании
23	34		Специальные железобетонные конструкции
2	3		Современные методы обследования и испытаний строительных конструкций
2	3		Усиление строительных конструкций
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	4		Проектная практика
4	5		Научно-исследовательская работа
4	56		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ-2.4 Способен руководить проектным подразделением по подготовке проектной или рабочей документации раздела "Конструкции железобетонные"			
23	34		Специальные железобетонные конструкции
2	3		Современные методы обследования и испытаний строительных конструкций
2	3		Усиление строительных конструкций
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	4		Проектная практика
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах



их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ОПК - 4: Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства					
ОПК - 4.1 Выбор и анализ действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность					
Знать: Знать: - основные параметры выбора и анализа действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: Уметь: - применять результаты выбора и анализа действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - навыками использования результатов выбора и анализа действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК - 4: Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства					
ОПК - 4.2 Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами					
Знать: Знать: - особенности разработки и оформления проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: - разрабатывать и оформлять проектную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
соответствии с действующими нормами.					
Владеть: Владеть: - навыками использования разработок и оформленной проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК - 4: Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства					
ОПК - 4.3 Анализ результатов проектной деятельности					
Знать: Знать: - Анализ результатов проектной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: - применять анализ результатов проектной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - методами использования анализов результатов проектной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК - 5: Способен вести и организовывать проектно-исследовательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением					
ОПК - 5.1 Анализ нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий для разработки проекта, строительства, ремонта и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства					
Знать: Знать: - Анализ нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий для разработки проекта, строительства, ремонта и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: - применять анализ нормативной документации, регламентирующей	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
проведение и организацию изысканий для разработки проекта, строительства, ремонта и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.					
Владеть: Владеть:- методикой анализа нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий для разработки проекта, строительства, ремонта и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК - 5: Способен вести и организовывать проектно-исследовательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением					
ОПК - 5.2 Формирование технического задания и плана работы проведения изысканий для разработки проекта, строительства, ремонта и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, проведения технической экспертизы и авторского надзора					
Знать: Знать: - методы формирования технического задания и плана работы проведения изысканий для разработки проекта, строительства, ремонта и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, проведения технической экспертизы и авторского надзора.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: - формировать техническое задание и планы работы проведения изысканий для разработки проекта,	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворит ельно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
строительства, ремонта и реконструкции объектов строительства и жилищно- коммунального хозяйства, проведения технической экспертизы и авторского надзора					
Владеть: Владеть:- навыками использования формирования технического задания и плана работы проведения изысканий для разработки проекта, строительства, ремонта и реконструкции объектов строительства и жилищно- коммунального хозяйства, проведения технической экспертизы и авторского надзора.	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-1: Организация архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства					
ПКУВ-1.1 Согласование с заказчиками перечня и состава исходно-разрешительной документации на проектирование объектов капитального строительства и подготовка договоров на проектные работы					
Знать: Знать: Нормативно правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градострои тельной деятельности .Порядок согласования ,структуру и форма технического задания на проектирование объекта капитального строительства	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Определять перечень нормативных актов и документов системы технического	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
регулирования и стандартизации в градостроительной деятельности, необходимых для подготовки проектной документации					
Владеть: Владеть : Формирование перечня нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности, применяемых при подготовке проектной документации	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-1: Организация архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства					
ПКУВ-1.2 Подготовка организационно-распорядительной документации по объектам капитального строительства					
Знать: Знать : Основные требования к проектной и рабочей документации .	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: Определять состав разработчиков проектной и рабочей документации .	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: Разработку предложений по составу разработчиков разделов проектной документации	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-1: Организация архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства					
ПКУВ-1.3 Контроль разработки и выпуска проектной документации, в том числе ее разделов и частей, и рабочей документации, в том числе основных комплектов рабочих чертежей, прилагаемых документов, сметной документации, для объектов капитального строительства					
Знать: Знать : Порядок внесения изменений в проектную документацию по результатам прохождения экспертизы проектной документации	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь : Оценивать соответствие рабочей и проектной документации заданию на проектирование,	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
выданным техническим условиям, требованиям нормативных актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градострои тельной деятельности					
Владеть: Владеть: Подготовка предложений о внесении изменений в проектную и рабочую документацию ,связанных с введением в действие новых нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в г радостроительно й деятельности, или с учетом фактического состояния строительства	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-2: Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта железобетонные конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения					
ПКУВ-2.1 Способен подготовить текстовые и графические части рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные"					
Знать: Знать : Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в г радостроительно й деятельности к оформлению раздела \"Общие данные \"комплекта проектной или рабочей документации раздела \"Конструкций железобетонные \"	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь : Описывать сведения о техничко - экономических показателях, полученных в	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
результате разработки проекта, о применяемых условных изображениях и обозначениях металлических , бетонных , железобетонных конструкций					
Владеть: Владеть: Сбором исходных данных для проектирования раздела \"Общие данные \"комплекта проектной или рабочей документации раздела \"Конструкции железобетонные \"	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-2: Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта железобетонные конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения					
ПКУВ-2.2 Расчеты бетонных и железобетонных конструкций и подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела \"Конструкции железобетонные\"					
Знать: Знать: - Требования строительных норм и правил к обеспечению необходимой надежности, капитальности, долговечности, заданных условий эксплуатации здания и сооружения в целом, а также отдельных элементов и соединений конструкций из бетонных и железобетонных материалов	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: - Читать чертежи и спецификации на схемах расположения бетонных и железобетонных конструкций	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть:- Сбор исходных данных для проектирования раздела \"Общие данные\" комплекта проектной или рабочей документации	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
раздела \"Конструкции железобетонные\"					
ПКУВ-2: Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта железобетонные конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения					
ПКУВ-2.3 Способен провести предпроектную подготовку к проектированию раздела \\\\"Конструкции железобетонные\\\\\" и разработке специальных технических условий на проектирование раздела \\\\"Конструкции железобетонные\\\\\"					
Знать: Знать: - Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к оформлению специальных технических условий.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: - Применять требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности для выявления отклонений и/или недостающих нормативных положений, подлежащих включению в специальные технические условия для проектирования раздела \\\\"Конструкции железобетонные\\\\\" уникальных объектов, в которых применяются бетонные и железобетонные конструкции	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть:- Проверка соответствия принятых решений в рабочей или проектной документации раздела \\\\"Конструкции железобетонные\\\\\" требованиям нормативных правовых актов, документов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
системы технического регулирования в г радостроительно й деятельности и специальных технических условий					
ПКУВ-2: Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта железобетонные конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения					
ПКУВ-2.4 Способен руководить проектным подразделением по подготовке проектной или рабочей документации раздела \"Конструкции железобетонные\"					
Знать: Знать: - Методика расчетов и проектирования строительных бетонных и железобетонных конструкций	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: - Оценивать соответствие принятых решений в рабочей или проектной документации раздела \"Конструкции железобетонные\" требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования в г радостроительно й деятельности и специальных технических условий	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть:- Составление и утверждение плановых заданий, определяющих календарные сроки начала и окончания расчетов и проектирования раздела \"Конструкции железобетонные\" объектов, в которых применяются бетонные и железобетонные конструкции	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК - 4: Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства					
ОПК - 4.3 Анализ результатов проектной деятельности					
Знать: Знать: - Анализ	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие	Сформированные систематические	отчёт



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
результатов проектной деятельности			отдельные пробелы знания	знания	
Уметь: Уметь: - применять анализ результатов проектной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - методами использования анализов результатов проектной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

- В чём состоит научно-техническая проблема и почему она актуальна?
- Как сформулирована проверяемая гипотеза?
- Почему выбран именно этот метод или модель?
- Как заданы начальные и граничные условия?
- Как проверялась корректность исходных данных?
- Каким образом оценена адекватность модели или достоверность эксперимента?
- Каковы основные результаты и их практическая значимость?
- Что является ограничением проектирования?
- Какие результаты получены лично магистрантом?
- Как продолжить работу в магистерской диссертации?

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Текущий контроль прохождения учебной (ознакомительной) практики обеспечивает оценивание хода прохождения практики и производится в форме консультаций с руководителем практики от кафедры. Промежуточный контроль по окончании практики производится в форме защиты отчета по практике комиссии, назначенной заведующим кафедрой в виде доклада о результатах прохождения практики. По окончании учебной (ознакомительной) практики сдается отчет с выполненным заданием на учебную практику. Отчет, подписанный непосредственно руководителем практики от предприятия, учреждения, организации, должен включать сведения: о конкретно выполненной студентом работе в период практики; выполнении всех заданий в соответствии с программой практики. Кроме того, руководителем практики от предприятия, учреждения, организации, дается



характеристика обучающегося, в которой он отмечает выполнение им программы практики, его отношение к труду, умение и способность находить контакт с сотрудниками предприятия, инициатива, деловитость, а также отмечается уровень его подготовки в ВУЗе. На протяжении всего периода прохождения практики обучающиеся должны в соответствии с заданием собирать и обрабатывать необходимый материал, а затем представить его в виде оформленного отчета по практике своим руководителям. В отчете по учебной практике отражается проделанная обучающимся работа по всестороннему изучению деятельности предприятия, организации, определенными в качестве базы практики. К отчету прилагаются копии документов, раскрывающих содержание практики. Отчет должен носить аналитический характер, то есть содержать обобщенные выводы об основных видах деятельности базы практики. Отчет по учебной (ознакомительной) практике должен включать следующие разделы: - титульный лист; - задание по учебной практике; - содержание работы с указанием страниц начала разделов и подразделов; - введение; - разделы основной части; - заключение по результатам собранного практического материала; - список использованных источников; - приложения (если таковые имеются). Отчет должен быть грамотно написан и правильно оформлен. Он должен быть выполнен на компьютере на одной стороне листа формата А4, с соблюдением следующих полей: верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см. Размер абзацного отступа – 5 знаков. Общий объем отчета не менее 30 страниц машинописного текста через полтора интервала, шрифт 14, Times New Roman. Страницы отчета должны быть пронумерованы в правом верхнем углу. Задание на учебную практику не включается в общую нумерацию страниц. Каждый раздел отчета должен иметь порядковый номер и заголовок, располагаемые по ширине и выделенные полужирным шрифтом. В пределах каждого раздела выделяются подразделы в соответствии с программой практики. Каждая глава отчета, а также введение, заключение, список использованных источников и приложения должны начинаться с новой страницы. Список используемых источников должен содержать перечень литературных источников, правовых актов, источников статистических данных и иных опубликованных документов и материалов, использованных при выполнении работы по практике. Каждому источнику присваивается порядковый номер, и приводятся его выходные данные. Количество источников должно быть не менее 30. Приложения включают в пронумерованном порядке те формы и таблицы, которые не вошли в основной текст отчета по практике. По тексту отчета на них делаются ссылки. Отчет по учебной практике оформляется и сдается на кафедру. Результаты прохождения практики оцениваются и учитываются в порядке, установленном образовательной организацией. По окончании практики не позднее, чем за неделю до назначенной даты его защиты, обучающийся должен сдать на проверку руководителю отчет. День и время защиты отчета по практике устанавливаются с учетом графика учебного процесса. Прием отчета по практике осуществляется членами комиссии, назначенной заведующим кафедрой из числа преподавателей кафедры. Комиссия аттестует обучающегося на основании письменного отчета и характеристики руководителя практики от предприятия, организации. Оценка выставляется с учетом фактического выполнения программы и заданий практики, содержания и правильности оформления отчета, ответов на вопросы в ходе защиты отчета. По итогам аттестации выставляется дифференцированный зачет с оценкой («отлично», «хорошо», «удовлетворительно») для обучающихся всех форм обучения. Критерии оценки знаний магистранта при защите отчета по практике 1) «зачтено» с отметкой «отлично» выставляется магистранту: - полностью выполнившему задания, предусмотренные программой учебной практики; - умело и творчески решающему профессиональные задачи; способного грамотно выполнять основные виды деятельности, определяемые требованиями ФГОС ВО; - подтвердившему достаточную компетентность в вопросах методологии проведения научного педагогического исследования, в обобщении, истолковании и оформлении результатов проведенного исследования; - проявившему достаточную компетентность в вопросах, связанных с подготовкой и проведением учебных занятий, воспитательных мероприятий; - свободно владеющему содержанием пройденного в рамках учебных занятий материала (имеет глубокие, разносторонние знания по учебным дисциплинам, свободно ориентируется в методической, научной литературе); - овладевшим организаторскими, коммуникативными, в том числе речевыми, а так же оценочно-рефлексивными умениями; - строящему свои отношения с научным руководителем, руководителем практики от организации, предприятия и с обучающимися на доверии, уважении; - требовательному, справедливому к себе и другим; - стремящемуся преодолеть допущенные ошибки и недостатки. 2) «зачтено» с отметкой «хорошо» выставляется магистранту: - полностью выполнившему программу практики в соответствии с критериями,



перечисленными выше, но при этом обучающимся допущены незначительные ошибки, просчеты, а также недочеты в оформлении отчетных материалов. 3) «зачтено» с отметкой «удовлетворительно» выставляется магистранту: - полностью выполнившему программу практики, но не проявившему творческого подхода, необходимого уровня активности; - результаты прохождения практики, отраженные в отчете, содержат неточные обобщения, ошибочные умозаключения, которые обучающийся не стремился исправить; - использовавшему в практической деятельности ограниченный методический инструментарий, допускавшему ошибки; - испытывающему затруднения в коммуникативной деятельности и не стремящемуся от них избавиться; - допускавшему незначительные нарушения в выполнении профессиональных обязанностей. 4) «не зачтено» с отметкой «неудовлетворительно» выставляется магистранту: - не полностью и/или некачественно выполнившему программу практики - допустившему серьезные нарушения трудовой дисциплины; - коммуникативная и речевая культура которого не соответствуют предъявляемым требованиям. При оценке итогов работы обучающегося на практике принимается во внимание характеристика, данная ему руководителем практики от предприятия, учреждения, организации. Обучающийся, не оформивший документы на прохождение практики и не прошедший практику, к защите отчета не допускается. Не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Не выполненная программа практики без уважительной причины или неудовлетворительная оценка считаются академической задолженностью студента.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 06.09.2026	Шишова Рита Гучипсовна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 15.09.2026	Меретуков Заур Айдамирович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 15.09.2026	Меретуков Заур Айдамирович



рабочей программы учебной дисциплины "Б2.О.05(П) Научно-исследовательская работа"

направления подготовки бакалавров "08.04.01 Строительство"

профиль подготовки "Теория и проектирование зданий и сооружений"

программа подготовки "Магистр"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи			
1	1		Менеджмент в строительстве
2	3		Экологическая безопасность в строительстве
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
1	12		Ознакомительная практика
4	5		Научно-исследовательская работа
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи			
1	1		Менеджмент в строительстве
2	3		Экологическая безопасность в строительстве
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
1	12		Ознакомительная практика
4	5		Научно-исследовательская работа
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки			
1	1		Менеджмент в строительстве
2	3		Экологическая безопасность в строительстве
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
1	12		Ознакомительная практика
4	5		Научно-исследовательская работа
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
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			
1	1		Менеджмент в строительстве



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
2	3		Экологическая безопасность в строительстве
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
1	12		Ознакомительная практика
4	5		Научно-исследовательская работа
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи			
1	1		Менеджмент в строительстве
2	3		Экологическая безопасность в строительстве
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5		Научно-исследовательская работа
1	12		Ознакомительная практика
4	56		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-4.1 Выбирает коммуникативно приемлемые формы делового общения на государственном и иностранном языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами для академического и профессионального взаимодействия			
1	1		Деловой иностранный язык
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
1	12		Ознакомительная практика
4	5		Научно-исследовательская работа
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-4.2 Использует коммуникативные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках.			
1	1		Деловой иностранный язык
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
1	12		Ознакомительная практика
4	5		Научно-исследовательская работа
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках			
1	1		Деловой иностранный язык
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
1	12		Ознакомительная практика
4	5		Научно-исследовательская работа
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно.			
1	1		Деловой иностранный язык
4	5		Подготовка к сдаче и сдача



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			государственного экзамена
1	12		Ознакомительная практика
4	5		Научно-исследовательская работа
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК - 1.1 Выбирает фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление.			
2	3		Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
3	4		Технологическая практика
4	5		Научно-исследовательская работа
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК - 1.2 Составляет математическую модель, описывающую изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий.			
2	3		Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
3	4		Технологическая практика
4	5		Научно-исследовательская работа
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК - 1.3 Оценивает адекватность результатов моделирования, формулирует предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности			
2	3		Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
3	4		Технологическая практика
4	5		Научно-исследовательская работа
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК - 2.1 Собирает и систематизирует научно-техническую информацию о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий, оценивает достоверность собранной научно-технической информации.			
3	4		Защита интеллектуальной



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			собственности
1	2		Система автоматизированного проектирования в строительстве и проектировании
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5		Научно-исследовательская работа
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК - 2.2 Использует средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности.			
3	4		Защита интеллектуальной собственности
1	2		Система автоматизированного проектирования в строительстве и проектировании
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5		Научно-исследовательская работа
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК - 2.3 Использует информационно- коммуникационные технологии для оформления документации и представления информации			
1	2		Система автоматизированного проектирования в строительстве и проектировании
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5		Научно-исследовательская работа
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	4		Защита интеллектуальной собственности
ОПК - 4.1 Выбор и анализ действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность			
2	4		Проектирование зданий и сооружений в особых условиях строительства и эксплуатации
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
1	1		Документальное сопровождение работ в строительстве
2	2		Аппаратура для обследования зданий и сооружений
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
4	4		Проектная практика
4	5		Научно-исследовательская



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			работа
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК - 4.2 Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами			
2	4		Проектирование зданий и сооружений в особых условиях строительства и эксплуатации
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	2		Аппаратура для обследования зданий и сооружений
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
1	1		Документальное сопровождение работ в строительстве
4	4		Проектная практика
4	5		Научно-исследовательская работа
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК - 4.3 Анализ результатов проектной деятельности			
2	4		Проектирование зданий и сооружений в особых условиях строительства и эксплуатации
1	1		Документальное сопровождение работ в строительстве
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	2		Аппаратура для обследования зданий и сооружений
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
4	4		Проектная практика
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	5		Научно-исследовательская работа
ОПК - 5.1 Анализ нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий для разработки проекта, строительства, ремонта и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства			
1	1		Основания и фундаменты в особых геологических условиях
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	4		Проектная практика
4	5		Научно-исследовательская работа
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			квалифицированной работы
ОПК - 5.2 Формирование технического задания и плана работы проведения изысканий для разработки проекта, строительства, ремонта и реконструкции объектов строительства и жилищно- коммунального хозяйства, проведения технической экспертизы и авторского надзора			
1	1		Основания и фундаменты в особых геологических условиях
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	4		Проектная практика
4	5		Научно-исследовательская работа
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалифицированной работы
ПКУВ-2.3 Способен провести предпроектную подготовку к проектированию раздела "Конструкции железобетонные" и разработке специальных технических условий на проектирование раздела "Конструкции железобетонные"			
1	2		Система автоматизированного проектирования в строительстве и проектировании
23	34		Специальные железобетонные конструкции
2	3		Современные методы обследования и испытаний строительных конструкций
2	3		Усиление строительных конструкций
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	4		Проектная практика
4	5		Научно-исследовательская работа
4	56		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалифицированной работы
ПКУВ-4.3 Разработка и актуализация проектов документов, регулирующих деятельность в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения			
1	2		Система автоматизированного проектирования в строительстве и проектировании
1	1		Основания и фундаменты в особых геологических условиях
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	2		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалифицированной работы
4	5		Научно-исследовательская работа
ПКУВ-5.1 Умеет осуществлять планирование, подготовку к проведению научных исследований			
2	3		Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
2	3		Методология научных исследований
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
4	5		Научно-исследовательская работа
3	4		Технологическая практика
4	56		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ-5.2 Умеет осуществлять научные исследования, контролировать их проведение			
2	3		Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента
4	5		Прочность и устойчивость конструкций и сооружений
4	5		Надежность зданий и сооружений в сложных условиях
2	3		Методология научных исследований
4	5		Большепролётные и пространственные конструкции в строительстве
3	4		Ремонт и усиление зданий при реконструкции
3	4		Проектирование, ремонт и реконструкция инженерных систем в строительстве
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
3	4		Технологическая практика
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	5		Научно-исследовательская работа
ПКУВ-5.3 Способен анализировать и обрабатывать результаты выполненных научных исследований			
1	1		Новые конструкционные материалы
2	3		Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента
2	3		Методология научных исследований
4	5		Надежность зданий и сооружений в сложных условиях
4	5		Большепролётные и пространственные конструкции в строительстве
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	25		Научно-исследовательская работа



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
3	4		Технологическая практика
4	5		Научно-исследовательская работа
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ-5.4 Умеет оформлять, согласовывать, представлять результаты выполненных научных исследований			
1	2		Система автоматизированного проектирования в строительстве и проектировании
2	3		Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента
2	3		Методология научных исследований
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
3	4		Технологическая практика
4	5		Научно-исследовательская работа
4	56		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.1 Выбирает коммуникативно приемлемые формы делового общения на государственном и иностранном языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами для академического и профессионального взаимодействия					
Знать: Знать: - основные законы языка, понятия культуры и этики речи; функциональные стили современного языка; стили общения; вербальные и невербальные средства коммуникации; - нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
вербальные и невербальные средства профессионально-делового взаимодействия; принципы построения публичной речи, ведения дискуссий и круглых столов.					
Уметь: Уметь: - вести обмен информацией в устной и письменной формах на государственном языке; использовать знания о коммуникативных качествах речи в межличностном общении и профессиональной деятельности; - выбирать языковые средства, уместные для конкретной коммуникативной ситуации.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - современными информационно-коммуникативными средствами в процессе общения; навыками вербальной и невербальной коммуникации для академического и профессионального взаимодействия. - навыками передачи связных аргументированных высказываний; навыками построения высказывания с учетом литературных норм и коммуникативной ситуации; навыками использования коммуникативно приемлемых стилей делового общения и	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
представления своей точки зрения в ходе публичных выступлений.					
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.2 Использует коммуникативные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках.					
Знать: Знать: основные понятия культуры и этики речи; нормативные, коммуникативные , этические аспекты устной и письменной речи; коммуникативные технологии;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: Уметь: вести поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач; использовать знание языковых норм;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: навыками решения стандартных коммуникативных задач; методами совершенствования навыков грамотного письма и говорения.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках					
Знать: Знать: - основы составления, оформления и редактирования научных и официально-деловых текстов, особенности коммуникативных стратегий и тактик в деловой сфере профессиональной деятельности; особенности стилистики официальных и неофициальных писем; социокультурные различия в формате	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
корреспонденции; - правила организации личной и деловой письменной коммуникации; речевой этикет, отражающий особенности культуры страны изучаемого языка.					
Уметь: Уметь: - определять природу, структуру и основные элементы деловой коммуникации, соблюдать стилистические и языковые нормы в официально-деловом письменном тексте, строить, оформлять и редактировать основные официально-деловые тексты, анализировать коммуникативные стратегии и тактики в деловой сфере профессиональной деятельности;- осуществлять обмен деловой корреспонденцией на иностранном языке с учетом языковых норм и социокультурных различий.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - навыками использования современных принципов деловой коммуникации в профессиональной деятельности; стилистическими и языковыми нормами официально-делового стиля.- навыками организации письменной иноязычной речи; навыками употребления функционально дифференцированных языковых средств в	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
соответствии с конкретными коммуникативными целями					
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: • внимательно слушая и пытаюсь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; • уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; • критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.					
Знать: Знать: этические нормы языка; понятия «речевое взаимодействие», «диалогическое общение» для сотрудничества в академической коммуникации общения; особенности ораторского искусства;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: осуществлять коммуникацию без искажения смысла при письменном и устном общении; вести диалогическую и монологическую речь с использованием наиболее употребительных лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях официального и неофициального общения с учетом специфики тем коммуникаций;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: различными речевыми формами: описание, сообщение, разъяснение, рассуждение; этическими нормами языка; формами группового общения: беседа, интервью; богатым словарным запасом на основе проработанных текстов и	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
прочитанных произведений.					
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно.					
Знать: Знать: Те рминологическую, общенаучную , служебную лексику научной профессионально й литературы, лексику устной формы общения.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: переводить аутентичные про фессиональные тексты с иностранного на государственный язык и обратно.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: навыками анализа и реферирования профессионально- деловых текстов.	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи					
Знать: Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации Основы научных исследований	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий					
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи					
Знать: Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации Основы научных исследований	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки					
Знать: Знает методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
действий для выявления и решения проблемной ситуации					
Уметь: Умеет применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации Основы научных исследований	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеет методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
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					
Знать: Знает аргументы формирующие собственные суждения и оценку. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Частично умеет грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. Частично отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
участников деятельности					
Владеть: Владеет способностью грамотно, логично, аргументированн о формировать собственные суждения и оценки.Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи					
Знать: Знать: Свободно знает определения и оценку последствий возможных решений задачи	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: определять и оценивать последствия возможных решений задач	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: способностью определять и оценивать последствия возможных решений задач	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК - 1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук					
ОПК - 1.1 Выбирает фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление.					
Знать: Знать: - фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: - применять фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - навыками использования фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
явление.					
ОПК - 1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук					
ОПК - 1.2 Составляет математическую модель, описывающую изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий.					
Знать: Знать: - методики составления математических моделей, описывающих изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: - составлять математическую модель, описывающую изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - методами использования математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК - 1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук					
ОПК - 1.3 Оценивает адекватность результатов моделирования, формулирует предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности					
Знать: Знать: - методики оценивания адекватности результатов моделирования, формулирующие предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: Уметь: - Оценивать адекватность результатов моделирования, формулирует предложения по использованию	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
математической модели для решения задач профессиональной деятельности.					
Владеть: Владеть: - методикой оценки адекватности результатов моделирования, формулирования предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК - 2: Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий					
ОПК - 2.1 Собирает и систематизирует научно-техническую информацию о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий, оценивает достоверность собранной научно-технической информации.					
Знать: Знать: - методики сбора и систематизации научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий, оценивает достоверность собранной научно-технической информации.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: - формулировать научно-техническую информацию о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий, оценивает достоверность собранной научно-технической информации.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть:- методами сбора и систематизации научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий, оценивает достоверность собранной научно-	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
технической информации.					
ОПК - 2: Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий					
ОПК - 2.2 Использует средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности.					
Знать: Знать: - основные средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессионально й деятельности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: - применять средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессионально й деятельности.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - методами использования средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессионально й деятельности.	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК - 2: Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий					
ОПК - 2.3 Использует информационно- коммуникационные технологии для оформления документации и представления информации					
Знать: Знать: - основные информационно- к оммуникационные технологии для оформления документации и представления информации.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: Уметь: - применять информационно- к оммуникационные технологии для оформления документации и представления информации.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - методами использования информационно- к оммуникационных технологий для	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
оформления документации и представления информации.					
ОПК - 4: Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства					
ОПК - 4.1 Выбор и анализ действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность					
Знать: Знать: - основные параметры выбора и анализа действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: - применять результаты выбора и анализа действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - навыками использования результатов выбора и анализа действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК - 4: Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства					
ОПК - 4.2 Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами					
Знать: Знать: - особенности разработки и оформления проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: - разрабатывать и оформлять проектную документацию в области строительной отрасли и жилищно-	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами.					
Владеть: Владеть: - навыками использования разработок и оформленной проектной документации в области строительной отрасли и жилищно- коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами.	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК - 4: Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства					
ОПК - 4.3 Анализ результатов проектной деятельности					
Знать: Знать: - Анализ результатов проектной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: - применять анализ результатов проектной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - методами использования анализов результатов проектной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК - 5: Способен вести и организовывать проектно-исследовательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением					
ОПК - 5.1 Анализ нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий для разработки проекта, строительства, ремонта и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства					
Знать: Знать: - Анализ нормативной документации, ре гламентирующей проведение и организацию изысканий для разработки проекта, строительства, ремонта и реконструкции объектов строительства и жилищно- коммунального хозяйства.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: - применять анализ нормативной	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий для разработки проекта, строительства, ремонта и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.			ошибки		
Владеть: Владеть:- методикой анализа документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий для разработки проекта, строительства, ремонта и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК - 5: Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением					
ОПК - 5.2 Формирование технического задания и плана работы проведения изысканий для разработки проекта, строительства, ремонта и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, проведения технической экспертизы и авторского надзора					
Знать: Знать: - методы формирования технического задания и плана работы проведения изысканий для разработки проекта, строительства, ремонта и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, проведения технической экспертизы и авторского надзора.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: - формировать техническое задание и планы работы проведения изысканий для	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
разработки проекта, строительства, ремонта и реконструкции объектов строительства и жилищно- коммунального хозяйства, проведения технической экспертизы и авторского надзора					
Владеть: Владеть:- навыками использования формирования технического задания и плана работы проведения изысканий для разработки проекта, строительства, ремонта и реконструкции объектов строительства и жилищно- коммунального хозяйства, проведения технической экспертизы и авторского надзора.	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-4: Организация деятельности по разработке проектной документации в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения					
ПКУВ-4.3 Разработка и актуализация проектов документов, регулирующих деятельность в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения					
Знать: Знать : Нормативные правовые акты российской Федерации ,нормативно - правовые акты в сфере технического регулирования и стандартизации и руководящие документы , относящиеся к сфере градострои тельной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: Анализировать информацию, необходимую для разработки , актуализации проектов документов, регулирующих	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
деятельность в области механики грунтов, геотехники и фундамента строительства					
Владеть: Владеть: Оценкой эффективности внедрения сформулированных требований, норм и описаний в области механики грунтов , геотехники и фундамента строительства	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-5: Проведение научных исследований в области теории и проектирования зданий и сооружений					
ПКУВ-5.1 Умеет осуществлять планирование, подготовку к проведению научных исследований					
Знать: Знать: Использовать методы анализа применимости в объекте исследований известных объектов промышленной (и интеллектуальной) собственности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: Использовать методы анализа применимости в объекте исследований известных объектов промышленной (и интеллектуальной) собственности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: Определение задач патентных исследований, видов исследований и методов их проведения и разработка задания на проведение патентных исследований	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-5: Проведение научных исследований в области теории и проектирования зданий и сооружений					
ПКУВ-5.2 Умеет осуществлять научные исследования, контролировать их проведение					
Знать: Знать : Актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: Применять ненормативную документацию в соответствующей области знаний	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: Разработка элементов планов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении	Успешное и систематическое применение	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
и методических программ проведения исследований и разработок			навыков допускаются пробелы	навыков	
ПКУВ-5: Проведение научных исследований в области теории и проектирования зданий и сооружений					
ПКУВ-5.3 Способен анализировать и обрабатывать результаты выполненных научных исследований					
Знать: Знать : Актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: Применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний .	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: Проведение анализа научных данных , результатов экспериментов и наблюдений.Организация сбора и изучения научно технической информации по теме исследований и разработок	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-5: Проведение научных исследований в области теории и проектирования зданий и сооружений					
ПКУВ-5.4 Умеет оформлять, согласовывать, представлять результаты выполненных научных исследований					
Знать: Знать: Актуальная нормативная документация в соответствующей области знаний	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: Оформлять результаты научно- исследовательских и опытно конструкторских работ (патенты ,научно технической документации)	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: Проведение анализа и теоретического обобщения научных данных в соответствии с задачами исследования	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-2: Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта железобетонные конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения					
ПКУВ-2.3 Способен провести предпроектную подготовку к проектированию раздела \\\\"Конструкции железобетонные\\\\\" и разработке специальных технических условий на проектирование раздела \\\\"Конструкции железобетонные\\\\\"					
Знать: Знать: -	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	отчёт



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к оформлению специальных технических условий.	знания		но содержащие отдельные пробелы знания	систематические знания	
Уметь: Уметь: - Применять требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности для выявления отклонений и/или недостающих нормативных положений, подлежащих включению в специальные технические условия для проектирования раздела \\\"Конструкции железобетонные\\\" уникальных объектов, в которых применяются бетонные и железобетонные конструкции	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть:- Проверка соответствия принятых решений в рабочей или проектной документации раздела \\\"Конструкции железобетонные\\\" требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности и специальных технических условий	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах),					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.2 Использует коммуникативные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках.					
Знать: Знать: основные понятия культуры и этики речи; нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; коммуникативные технологии;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: Уметь: вести поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач; использовать знание языковых норм;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: навыками решения стандартных коммуникативных задач; методами совершенствования навыков грамотного письма и говорения.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: • внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям;• уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы;• критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.					
Знать: Знать: этические нормы языка; понятия «речевое взаимодействие», «диалогическое общение» для сотрудничества в академической коммуникации общения; особенности ораторского искусства;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: осуществлять коммуникацию без искажения смысла при письменном и устном общении; вести диалогическую и монологическую речь с использованием	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
наиболее употребительных лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях официального и неофициального общения с учетом специфики тем коммуникаций;					
Владеть: Владеть: различными речевыми формами: описание, сообщение, разъяснение, рассуждение; этическими нормами языка; формами группового общения: беседа, интервью; богатым словарным запасом на основе проработанных текстов и прочитанных произведений.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК - 4: Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства					
ОПК - 4.3 Анализ результатов проектной деятельности					
Знать: Знать: - Анализ результатов проектной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: - применять анализ результатов проектной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - методами использования результатов проектной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

- В чём состоит научно-техническая проблема и почему она актуальна?
- Как сформулирована проверяемая гипотеза?



- Почему выбран именно этот метод или модель?
- Как заданы начальные и граничные условия?
- Как проверялась корректность исходных данных?
- Каким образом оценена адекватность модели или достоверность эксперимента?
- Каковы основные результаты и их практическая значимость?
- Что является ограничением исследования?
- Какие результаты получены лично магистрантом?
- Как продолжить работу в магистерской диссертации?
- численное моделирование работы конструктивного элемента или системы;
- оценка напряжённо-деформированного состояния здания/сооружения;
- сравнение расчётных моделей и граничных условий;
- экспериментальная оценка свойств строительных материалов или конструкций;
- геотехническое моделирование основания и фундамента;
- оценка надёжности, устойчивости, долговечности или прогрессирующего разрушения;
- информационное моделирование и автоматизация инженерных расчётов;
- анализ нормативных требований и совершенствование проектного решения;
- разработка методики исследования или учебно-методического продукта по профилю.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Текущий контроль прохождения учебной (ознакомительной) практики обеспечивает оценивание хода прохождения практики и производится в форме консультаций с руководителем практики от кафедры. Промежуточный контроль по окончании практики производится в форме защиты отчета по практике комиссии, назначенной заведующим кафедрой в виде доклада о результатах прохождения практики. По окончании учебной (ознакомительной) практики сдается отчет с выполненным заданием на учебную практику. Отчет, подписанный непосредственно руководителем практики от предприятия, учреждения, организации, должен включать сведения: о конкретно выполненной студентом работе в период практики; выполнении всех заданий в соответствии с программой практики. Кроме того, руководителем практики от предприятия, учреждения, организации, дается характеристика обучающегося, в которой он отмечает выполнение им программы практики, его отношение к труду, умение и способность находить контакт с сотрудниками предприятия, инициатива, деловитость, а также отмечается уровень его подготовки в ВУЗе. На протяжении всего периода прохождения практики обучающиеся должны в соответствии с заданием собирать и обрабатывать необходимый материал, а затем представить его в виде оформленного отчета по практике своим руководителям. В отчете по учебной практике отражается проделанная обучающимся работа по всестороннему изучению деятельности предприятия, организации, определенными в качестве базы практики. К отчету прилагаются копии документов, раскрывающих содержание практики. Отчет должен носить



аналитический характер, то есть содержать обобщенные выводы об основных видах деятельности базы практики. Отчет по учебной (ознакомительной) практике должен включать следующие разделы: - титульный лист; - задание по учебной практике; - содержание работы с указанием страниц начала разделов и подразделов; - введение; - разделы основной части; - заключение по результатам собранного практического материала; - список использованных источников; - приложения (если таковые имеются). Отчет должен быть грамотно написан и правильно оформлен. Он должен быть выполнен на компьютере на одной стороне листа формата А4, с соблюдением следующих полей: верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см. Размер абзацного отступа – 5 знаков. Общий объем отчета не менее 30 страниц машинописного текста через полтора интервала, шрифт 14, Times New Roman. Страницы отчета должны быть пронумерованы в правом верхнем углу. Задание на учебную практику не включается в общую нумерацию страниц. Каждый раздел отчета должен иметь порядковый номер и заголовок, располагаемые по ширине и выделенные полужирным шрифтом. В пределах каждого раздела выделяются подразделы в соответствии с программой практики. Каждая глава отчета, а также введение, заключение, список использованных источников и приложения должны начинаться с новой страницы. Список используемых источников должен содержать перечень литературных источников, правовых актов, источников статистических данных и иных опубликованных документов и материалов, использованных при выполнении работы по практике. Каждому источнику присваивается порядковый номер, и приводятся его выходные данные. Количество источников должно быть не менее 30. Приложения включают в пронумерованном порядке те формы и таблицы, которые не вошли в основной текст отчета по практике. По тексту отчета на них делаются ссылки. Отчет по учебной практике оформляется и сдается на кафедру. Результаты прохождения практики оцениваются и учитываются в порядке, установленном образовательной организацией. По окончании практики не позднее, чем за неделю до назначенной даты его защиты, обучающийся должен сдать на проверку руководителю отчет. День и время защиты отчета по практике устанавливаются с учетом графика учебного процесса. Прием отчета по практике осуществляется членами комиссии, назначенной заведующим кафедрой из числа преподавателей кафедры. Комиссия аттестует обучающегося на основании письменного отчета и характеристики руководителя практики от предприятия, организации. Оценка выставляется с учетом фактического выполнения программы и заданий практики, содержания и правильности оформления отчета, ответов на вопросы в ходе защиты отчета. По итогам аттестации выставляется дифференцированный зачет с оценкой («отлично», «хорошо», «удовлетворительно») для обучающихся всех форм обучения. Критерии оценки знаний магистранта при защите отчета по практике 1) «зачтено» с отметкой «отлично» выставляется магистранту: - полностью выполнившему задания, предусмотренные программой учебной практики; - умело и творчески решающему профессиональные задачи; - способного грамотно выполнять основные виды деятельности, определяемые требованиями ФГОС ВО; - подтвердившему достаточную компетентность в вопросах методологии проведения научного педагогического исследования, в обобщении, истолковании и оформлении результатов проведенного исследования; - проявившему достаточную компетентность в вопросах, связанных с подготовкой и проведением учебных занятий, воспитательных мероприятий; - свободно владеющему содержанием пройденного в рамках учебных занятий материала (имеет глубокие, разносторонние знания по учебным дисциплинам, свободно ориентируется в методической, научной литературе); - овладевшим организаторскими, коммуникативными, в том числе речевыми, а так же оценочно-рефлексивными умениями; - строящему свои отношения с научным руководителем, руководителем практики от организации, предприятия и с обучающимися на доверии, уважении; - требовательному, справедливому к себе и другим; - стремящемуся преодолеть допущенные ошибки и недостатки. 2) «зачтено» с отметкой «хорошо» выставляется магистранту: - полностью выполнившему программу практики в соответствии с критериями, перечисленными выше, но при этом обучающимся допущены незначительные ошибки, просчеты, а также недочеты в оформлении отчетных материалов. 3) «зачтено» с отметкой «удовлетворительно» выставляется магистранту: - полностью выполнившему программу практики, но не проявившему творческого подхода, необходимого уровня активности; - результаты прохождения практики, отраженные в отчете, содержат неточные обобщения, ошибочные умозаключения, которые обучающийся не стремился исправить; - использовавшему в практической деятельности ограниченный методический инструментарий, допускавшему ошибки; - испытывающему затруднения в коммуникативной деятельности и не стремящемуся от них избавиться; - допускавшему незначительные



нарушения в выполнении профессиональных обязанностей. 4) «не зачтено» с отметкой «неудовлетворительно» выставляется магистранту: - не полностью и/или некачественно выполнившему программу практики; - допустившему серьезные нарушения трудовой дисциплины; - коммуникативная и речевая культура которого не соответствуют предъявляемым требованиям. При оценке итогов работы обучающегося на практике принимается во внимание характеристика, данная ему руководителем практики от предприятия, учреждения, организации. Обучающийся, не оформивший документы на прохождение практики и не прошедший практику, к защите отчета не допускается. Не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Не выполненная программа практики без уважительной причины или неудовлетворительная оценка считаются академической задолженностью студента.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 06.09.2026	Шишова Рита Гучипсовна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 15.09.2026	Меретуков Заур Айдамирович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 15.09.2026	Меретуков Заур Айдамирович



рабочей программы учебной дисциплины "Б2.О.02(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)"

направления подготовки бакалавров "08.04.01 Строительство"

профиль подготовки "Теория и проектирование зданий и сооружений"

программа подготовки "Магистр"

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
УК -3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.			
1	1		Психолого-педагогические основы развития коммуникативной сферы в профессиональной деятельности
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК -3.3 Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.			
1	1		Психолого-педагогические основы развития коммуникативной сферы в профессиональной деятельности
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	2		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК -3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.			
1	1		Психолого-педагогические основы развития коммуникативной сферы в профессиональной деятельности
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
4	56		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК - 1.1 Выбирает фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление.			
2	3		Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
3	4		Технологическая практика
4	5		Научно-исследовательская работа
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК - 1.2 Составляет математическую модель, описывающую изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий.			
2	3		Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
3	4		Технологическая практика
4	5		Научно-исследовательская работа
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК - 1.3 Оценивает адекватность результатов моделирования, формулирует предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности			
2	3		Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
3	4		Технологическая практика
4	5		Научно-исследовательская работа
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК - 3.1 Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения.			
2	3		Методология научных исследований
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	25		Научно-исследовательская работа (получение



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			первичных навыков научно-исследовательской работы)
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК - 3.2 Сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности.			
2	3		Методология научных исследований
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
ОПК - 3.3 Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения			
2	3		Методология научных исследований
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК - 4.1 Выбор и анализ действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность			
2	4		Проектирование зданий и сооружений в особых условиях строительства и эксплуатации
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
1	1		Документальное сопровождение работ в строительстве
2	2		Аппаратура для обследования зданий и сооружений
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
4	4		Проектная практика
4	5		Научно-исследовательская работа
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК - 4.2 Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами			
2	4		Проектирование зданий и сооружений в особых условиях строительства и эксплуатации
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
2	2		Аппаратура для обследования зданий и сооружений
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
1	1		Документальное сопровождение работ в строительстве
4	4		Проектная практика
4	5		Научно-исследовательская работа
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалифицированной работы
ОПК - 4.3 Анализ результатов проектной деятельности			
2	4		Проектирование зданий и сооружений в особых условиях строительства и эксплуатации
1	1		Документальное сопровождение работ в строительстве
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	2		Аппаратура для обследования зданий и сооружений
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
4	4		Проектная практика
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалифицированной работы
4	5		Научно-исследовательская работа
ОПК - 6.1 Постановка проблемы, цели и задачи исследований. Выбор способа и методики выполнения исследований			
4	5		Прочность и устойчивость конструкций и сооружений
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
3	4		Технологическая практика
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалифицированной работы
ОПК - 6.2 Выполнение и контроль исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства			
4	5		Прочность и устойчивость конструкций и сооружений
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			квалифицированной работы
3	4		Технологическая практика
ОПК - 6.3 Обработка результатов, формирование выводов по результатам исследований, документирование результатов исследований, оформление отчётной документации. Представление и защита результатов выполненных исследований			
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
4	5		Прочность и устойчивость конструкций и сооружений
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
3	4		Технологическая практика
4	56		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалифицированной работы
ПКУВ-4.1 Способен выполнять подготовку раздела проектной документации на основания и фундаменты зданий и сооружений			
1	2		Система автоматизированного проектирования в строительстве и проектировании
1	1		Основания и фундаменты в особых геологических условиях
2	2		Применение строительных материалов в особых условиях строительства
2	2		Теоретические основы производства строительных материалов
2	3		Современные методы обследования и испытаний строительных конструкций
2	3		Усиление строительных конструкций
3	4		Ремонт и усиление зданий при реконструкции
3	4		Проектирование, ремонт и реконструкция инженерных систем в строительстве
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалифицированной работы
ПКУВ-4.2 Техническое и организационно-методическое руководство деятельностью в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения			
1	1		Основания и фундаменты в особых геологических условиях
4	5		Надежность зданий и сооружений в сложных условиях
4	5		Большепролётные и пространственные конструкции в строительстве
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ-4.3 Разработка и актуализация проектов документов, регулирующих деятельность в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения			
1	2		Система автоматизированного проектирования в строительстве и проектировании
1	1		Основания и фундаменты в особых геологических условиях
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	2		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	5		Научно-исследовательская работа
ПКУВ-4.4 Реализация мероприятий для повышения эффективности деятельности в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения			
1	1		Основания и фундаменты в особых геологических условиях
3	4		Ремонт и усиление зданий при реконструкции
3	4		Проектирование, ремонт и реконструкция инженерных систем в строительстве
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
4	56		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ-5.1 Умеет осуществлять планирование, подготовку к проведению научных исследований			
2	3		Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента
2	3		Методология научных исследований
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
4	5		Научно-исследовательская работа
3	4		Технологическая практика
4	56		Подготовка к процедуре защиты и защита



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			выпускной квалификационной работы
ПКУВ-5.2 Умеет осуществлять научные исследования, контролировать их проведение			
2	3		Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента
4	5		Прочность и устойчивость конструкций и сооружений
4	5		Надежность зданий и сооружений в сложных условиях
2	3		Методология научных исследований
4	5		Большепролётные и пространственные конструкции в строительстве
3	4		Ремонт и усиление зданий при реконструкции
3	4		Проектирование, ремонт и реконструкция инженерных систем в строительстве
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
3	4		Технологическая практика
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	5		Научно-исследовательская работа
ПКУВ-5.3 Способен анализировать и обрабатывать результаты выполненных научных исследований			
1	1		Новые конструкционные материалы
2	3		Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента
2	3		Методология научных исследований
4	5		Надежность зданий и сооружений в сложных условиях
4	5		Большепролётные и пространственные конструкции в строительстве
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
3	4		Технологическая практика
4	5		Научно-исследовательская работа
4	5		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ-5.4 Умеет оформлять, согласовывать, представлять результаты выполненных научных исследований			
1	2		Система автоматизированного



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			проектирования в строительстве и проектировании
2	3		Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента
2	3		Методология научных исследований
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
3	4		Технологическая практика
4	5		Научно-исследовательская работа
4	56		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ - 6.1 Умеет выполнять разработку учебно-методической документации под руководством опытного преподавателя			
3	4		Новые технологии строительства зданий и сооружений
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
1	12		Ознакомительная практика
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
1	1		Основания и фундаменты в особых геологических условиях
12	12		Специальные металлические конструкции
23	34		Специальные железобетонные конструкции
1	1		Новые конструкционные материалы
ПКУВ - 6.2 Умеет осуществлять подготовку к проведению занятий с обучающимися или осуществления контроля знаний обучающихся			
1	1		Новые конструкционные материалы
23	34		Специальные железобетонные конструкции
12	12		Специальные металлические конструкции
1	1		Основания и фундаменты в особых геологических условиях
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
1	12		Ознакомительная практика
3	4		Новые технологии строительства зданий и сооружений



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ПКУВ - 6.3 Способен вести преподавательскую деятельность по профильным основным образовательным программам или программам дополнительного образования под руководством опытного преподавателя			
1	1		Новые конструкционные материалы
23	34		Специальные железобетонные конструкции
12	12		Специальные металлические конструкции
1	1		Основания и фундаменты в особых геологических условиях
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
1	12		Ознакомительная практика
2	25		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
3	4		Новые технологии строительства зданий и сооружений

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
УК -3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК -3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.					
Знать: Знать: - методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи).	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: - разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций (коммуникационных процессов) в ходе решения лингвистической задачи.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
поставленной цели.					
УК -3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК -3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).					
Знать: Знать: - системные характеристики участников социокультурного процесса, основные формы социального взаимодействия, типы социальной коммуникации.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: - на практике выявить значимые качества участников социокультурного взаимодействия для эффективной коммуникации и совместной деятельности.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - приемами и методами эффективной коммуникации для совместной деятельности и отношений на личностном и групповом уровнях.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК -3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК -3.3 Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.					
Знать: Знать: - методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи).	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: - разрабатывать командную стратегию.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
команде для достижения поставленной цели.					
УК -3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК -3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.					
Знать: Знать: - методики выстраивания пос ледовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи).	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: - формулировать задачи для достижения поставленной перед командой цели.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели.	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК - 1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук					
ОПК - 1.1 Выбирает фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление.					
Знать: Знать: - фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: - применять фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - навыками использования фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление.	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК - 1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук					
ОПК - 1.2 Составляет математическую модель, описывающую изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
граничных и начальных условий.					
Знать: Знать: - методики составления математических моделей, описывающих изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: Уметь: - составлять математическую модель, описывающую изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - методами использования математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК - 1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук					
ОПК - 1.3 Оценивает адекватность результатов моделирования, формулирует предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности					
Знать: Знать: - методики оценивания адекватности результатов моделирования, формулирующие предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: - Оценивать адекватность результатов моделирования, формулирует предложения по использованию математической модели для решения задач профессионально	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
й деятельности.					
Владеть: Владеть: - методикой оценки адекватности результатов моделирования, формулирования предложения по использованию математической модели для решения задач профессионально й деятельности.	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК - 3: Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения					
ОПК - 3.1 Формулирование научно- технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения.					
Знать: Знать: - основные формулирование научно- технической задачи в сфере профессионально й деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: - применять формулировки научно- технических задач в сфере профессионально й деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - информацией о на учно-технических задачах в сфере профессионально й деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК - 3: Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения					
ОПК - 3.2 Сбор и систематизация информации об опыте решения научно- технической задачи в сфере профессиональной деятельности.					
Знать: Знать: - основные методы сбора и систематизации информации об опыте решения научно- технической задачи в сфере профессионально й деятельности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: -	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
применять результаты сбора и систематизации информации об опыте решения научно- технической задачи в сфере профессионально й деятельности.			допускаются небольшие ошибки	умения	
Владеть: Владеть: - навыками использования результатов сбора и систематизации информации об опыте решения научно- технической задачи в сфере профессионально й деятельности.	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК - 3: Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения					
ОПК - 3.3 Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения					
Знать: Знать: - методы выбора решения, установление ограничений к решениям научно- технической задачи в сфере профессионально й деятельности на основе нормат ивно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: - применять выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно- технической задачи в сфере профессионально й деятельности на основе нормат ивно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть:- навыками использования выборов методов решения, установление ограничений к решениям научно-	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
технической задачи в сфере профессионально й деятельности на основе нормат ивно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения.					
ОПК - 4: Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства					
ОПК - 4.1 Выбор и анализ действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность					
Знать: Знать: - основные параметры выбора и анализа действующей нор мативно-правовой документации, ре гламентирующей профессиональную деятельность	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: - применять результаты выбора и анализа действующей нор мативно-правовой документации, ре гламентирующей профессиональную деятельность	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - навыками использования результатов выбора и анализа действующей нор мативно-правовой документации, ре гламентирующей профессиональную деятельность	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК - 4: Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства					
ОПК - 4.2 Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами					
Знать: Знать: - особенности разработки и оформления проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: - разрабатывать и оформлять	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
проектную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами.			ошибки		
Владеть: Владеть: - навыками использования разработок и оформленной проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК - 4: Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства					
ОПК - 4.3 Анализ результатов проектной деятельности					
Знать: Знать: - Анализ результатов проектной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: - применять анализ результатов проектной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - методами использования анализов результатов проектной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК - 6: Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства					
ОПК - 6.1 Постановка проблемы, цели и задачи исследований. Выбор способа и методики выполнения исследований					
Знать: Знать: - современные требования к постановке проблемы, цели и задачи исследований. Выбора способа и методики выполнения исследований	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: - ориентироваться, в проблемах, целях и задачах исследований. Выбора способа и	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства	
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично		
1	2	3	4	5	6	
методики выполнения						
Владеть: Владеть: - навыками постановки проблемы, цели и задачи исследований. Выбор способа и методики выполнения исследований	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков		
ОПК - 6: Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства						
ОПК - 6.2 Выполнение и контроль исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства						
Знать: Знать: - современные требования к выполнению и контролю исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно- коммунального хозяйства	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт	
Уметь: Уметь: - выполнять и контролировать исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно- коммунального хозяйства	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения		
Владеть: Владеть: - методами выполнения и контроля исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно- коммунального хозяйства	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков		
ОПК - 6: Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства						
ОПК - 6.3 Обработка результатов, формирование выводов по результатам исследований, документирование результатов исследований, оформлнение отчётной документации. Представление и защита результатов выполненных исследований						
Знать: Знать: - современные методы обработки результатов, формирования выводов по результатам исследований, документировани я результатов исследований,	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
оформление отчётной документации. Представление и защита результатов выполненных исследований					
Уметь: Уметь: - провести обработку результатов, формирование выводов по результатам исследований, документирова ние результатов исследований, оформление отчётной документации. Представление и защита результатов выполненных исследований	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - способностью самостоятельно обрабатывать результаты, формировать выводы по результатам исследований, документировать результаты исследования, оформление отчётной документации. Представление и защита результатов выполненных исследований	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-4: Организация деятельности по разработке проектной документации в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения					
ПКУВ-4.1 Способен выполнять подготовку раздела про ектной документации на основания и фундаменты зданий и сооружений					
Знать: Знать: Системы и методы проектирования , создания и эксплуатации строительных объектов, инженерных системы , материалов , изделий и конструкций оборудования ,и технологических линий	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь : Использовать	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
информационно -коммуникационные технологии в профессиональной деятельности для производства работ по инженерно -техническому проектированию объектов градостроительной деятельности. Определять цели и методы инженерно технического проектирования оснований фундаментов и подземных сооружений			небольшие ошибки		
Владеть: Владеть : формирование плана - графика выполнения работ по инженерно -техническому проектированию оснований , фундаментов и подземных сооружений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-4: Организация деятельности по разработке проектной документации в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения					
ПКУВ-4.2 Техническое и организационно-методическое руководство деятельностью в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения					
Знать: Знать : Нормативные правовые акты российской Федерации ,нормативно -правовые акты в сфере технического регулирования и стандартизации и руководящие документы , относящиеся к сфере градостроительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь : Использовать информационно -коммуникационные технологии в профессиональной деятельности для производства работ по инженерно -техническому проектированию объектов градостроительной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Владеть: Владеть: Оформлением проектов нормати вно-правовых актов в сфере технического регулирования и стандартизации в области механики грунтов, геотехники и фун даментостроения	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-4: Организация деятельности по разработке проектной документации в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения					
ПКУВ-4.3 Разработка и актуализация проектов документов, регулирующих деятельность в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения					
Знать: Знать : Нормативные правовые акты российской Федерации ,нормативно - правовые акты в сфере технического регулирования и стандартизации и руководящие документы , относящиеся к сфере градострои тельной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: Анализировать информацию, необходимую для разработки , актуализации проектов документов, регулирующих деятельность в области механики грунтов, геотехники и фун даментостроения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: Оценкой эффективности внедрения сформ улированных требований, норм и описаний в области механики грунтов , геотехники и фун даментостроения	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-4: Организация деятельности по разработке проектной документации в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения					
ПКУВ-4.4 Реализация мероприятий для повышения эффективности деятельности в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения					
Знать: Знать: Методики расчета основных показателей эффективности деятельности по инженерным изыс	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
каниям,разработк е проектной доку ментации,техниче скому обследован ию,мониторингу ,исследованиям в области механики грунтов, геотехники и фун даментостроения					
Уметь: Уметь: использовать информационно - к оммуникационные технологии в профессионально й деятельности ,в том числе для сов ершенствования деятельности в области механики грунтов и фунда ментостроения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: Выявление значимых особенностей реализации технологических процессов и выполнения отдельных операций в области механики грунтов ,геотехники и фун даментостроения	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-5: Проведение научных исследований в области теории и проектирования зданий и сооружений					
ПКУВ-5.1 Умеет осуществлять планирование, подготовку к проведению научных исследований					
Знать: Знать: Использовать методы анализа применимости в объекте исследований известных объектов промышленной (и нтеллектуальной) собственности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: Использовать методы анализа применимости в объекте исследований известных объектов промышленной (и нтеллектуальной) собственности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: Определение задач патентных исследований,вид ов исследований и методов их проведения и	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
разработка задания на проведение патентных исследований					
ПКУВ-5: Проведение научных исследований в области теории и проектирования зданий и сооружений					
ПКУВ-5.2 Умеет осуществлять научные исследования, контролировать их проведение					
Знать: Знать : Актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: Применять ненормативную документацию в соответствующей области знаний	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владет ь:Разработка элементов планов и методических программ проведения исследований и разработок	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-5: Проведение научных исследований в области теории и проектирования зданий и сооружений					
ПКУВ-5.3 Способен анализировать и обрабатывать результаты выполненных научных исследований					
Знать: Знать : Актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: Уметь: Применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний .	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: Проведение анализа научных данных , результатов экспериментов и наблюдений.Организация сбора и изучения научно технической информации по теме исследований и разработок	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-5: Проведение научных исследований в области теории и проектирования зданий и сооружений					
ПКУВ-5.4 Умеет оформлять, согласовывать, представлять результаты выполненных научных исследований					
Знать: Знать: Актуальная нормативная документация в соответствующей области знаний	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: Оформлять результаты научно- исследовательских и	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
опытно конструкторских работ (патенты ,научно технической документации)					
Владеть: Владеть: Проведение анализа и теоретического обобщения научных данных в соответствии с задачами исследования	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ - 6: Организационно-педагогическое сопровождение обучающихся					
ПКУВ - 6.1 Умеет выполнять разработку учебно-методической документации под руководством опытного преподавателя					
Знать: Знать: - методы разработки физических и/или математических моделей исследуемых объектов.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: - разрабатывать самостоятельно физические и/или математические модели исследуемых объектов.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть:- методикой разработки физических и/или математических моделей исследуемых объектов.	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ - 6: Организационно-педагогическое сопровождение обучающихся					
ПКУВ - 6.2 Умеет осуществлять подготовку к проведению занятий с обучающимися или осуществления контроля знаний обучающихся					
Знать: Знать: - методики проведения научного моделирования процессов в строительстве и жилищно- коммунального хозяйстве	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: - применять знания по проведению научного моделирования процессов в строительстве и жилищно- коммунального хозяйстве	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть:- методикой	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении	Успешное и систематическое применение	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
проведения научного моделирования процессов в строительстве и жилищно- коммунального хозяйстве			навыков допускаются пробелы	навыков	
ПКУВ - 6: Организационно-педагогическое сопровождение обучающихся					
ПКУВ - 6.3 Способен вести преподавательскую деятельность по профильным основным образовательным программам или программам дополнительного образования под руководством опытного преподавателя					
Знать: Знать: - методики обработки и систематизации результатов исследования и получения экспер иментально-статистических моделей, описывающих исследуемый объект.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: - обрабатывать и с истематизировать результаты исследования .	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - методикой обработки и систематизации результатов исследования и получения экспер иментально-статистических моделей, описывающих исследуемый объект	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК -3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК -3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.					
Знать: Знать: - методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи).	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: - разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций (коммуникационных процессов) в ходе решения лингвистической задачи.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: -	Частичное владение	Несистематическое применение	В систематическом	Успешное и систематическое	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели.	навыками	навыков	применении навыков допускаются пробелы	применение навыков	
ОПК - 4: Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства					
ОПК - 4.3 Анализ результатов проектной деятельности					
Знать: Знать: - Анализ результатов проектной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: - применять анализ результатов проектной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - методами использования анализов результатов проектной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК - 6: Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства					
ОПК - 6.1 Постановка проблемы, цели и задачи исследований. Выбор способа и методики выполнения исследований					
Знать: Знать: - современные требования к постановке проблемы, цели и задачи исследований. Выбор способа и методики выполнения исследований	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: - ориентироваться, в проблемах, целях и задачах исследований. Выбор способа и методики выполнения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - навыками постановки проблемы, цели и задачи исследований. Выбор способа и методики выполнения исследований	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК - 3: Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения					
ОПК - 3.1 Формулирование научно- технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения.					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Знать: Знать: - основные формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчёт
Уметь: Уметь: - применять формулировки научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - информацией о научно-технических задачах в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Руководитель практики оценивает итоги практики на основе представленного отчета и пояснений магистранта. Защита итогов практики проходит в форме свободного собеседования.

Примерные контрольные вопросы для проведения аттестации по итогам практики:

1. Какие цели и задачи выполнены в ходе прохождения учебной практики?
2. Основное содержание документов нормативного обеспечения деятельности базы практики.
3. Какие трудности возникли в ходе решения целей и задач учебной практики?
4. Какие проблемы были решены самостоятельно, какие с помощью научного руководителя?
5. Какие знания, умения и навыки Вы смогли закрепить в ходе прохождения учебной практики?
6. Какие современные информационные технологии применялись Вами на практике?
7. Какие выводы были сделаны вами после прохождения учебной практики?



4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Текущий контроль прохождения учебной (ознакомительной) практики обеспечивает оценивание хода прохождения практики и производится в форме консультаций с руководителем практики от кафедры.

Промежуточный контроль по окончании практики производится в форме защиты отчета по практике комиссии, назначенной заведующим кафедрой в виде доклада о результатах прохождения практики. По окончании учебной (ознакомительной) практики сдается отчет с выполненным заданием на учебную практику.

Отчет, подписанный непосредственно руководителем практики от предприятия, учреждения, организации, должен включать сведения: о конкретно выполненной студентом работе в период практики; выполнении всех заданий в соответствии с программой практики.

Кроме того, руководителем практики от предприятия, учреждения, организации, дается характеристика обучающегося, в которой он отмечает выполнение им программы практики, его отношение к труду, умение и способность находить контакт с сотрудниками предприятия, инициатива, деловитость, а также отмечается уровень его подготовки в ВУЗе. На протяжении всего периода прохождения практики обучающиеся должны в соответствии с заданием собирать и обрабатывать необходимый материал, а затем представить его в виде оформленного отчета по практике своим руководителям.

В отчете по учебной практике отражается проделанная обучающимся работа по всестороннему изучению деятельности предприятия, организации, определенными в качестве базы практики. К отчету прилагаются копии документов, раскрывающих содержание практики. Отчет должен носить аналитический характер, то есть содержать обобщенные выводы об основных видах деятельности базы практики.

Отчет по учебной (ознакомительной) практике должен включать следующие разделы: - титульный лист; - задание по учебной практике; - содержание работы с указанием страниц начала разделов и подразделов; - введение; - разделы основной части; - заключение по результатам собранного практического материала; - список использованных источников; - приложения (если таковые имеются). Отчет должен быть грамотно написан и правильно оформлен. Он должен быть выполнен на компьютере на одной стороне листа формата А4, с соблюдением следующих полей: верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см. Размер абзацного отступа – 5 знаков. Общий объем отчета не менее 30 страниц машинописного текста через полтора интервала, шрифт 14, Times New Roman. Страницы отчета должны быть пронумерованы в правом верхнем углу. Задание на учебную практику не включается в общую нумерацию страниц.

Каждый раздел отчета должен иметь порядковый номер и заголовок, располагаемые по ширине и выделенные полужирным шрифтом. В пределах каждого раздела выделяются подразделы в соответствии с программой практики. Каждая глава отчета, а также введение, заключение, список использованных источников и приложения должны начинаться с новой страницы. Список используемых источников должен содержать перечень литературных источников, правовых актов, источников статистических данных и иных опубликованных документов и материалов, использованных при выполнении работы по практике. Каждому источнику присваивается порядковый номер, и приводятся его выходные данные. Количество источников должно быть не менее 30. Приложения включают в пронумерованном порядке те формы и таблицы, которые не вошли в основной текст отчета по практике. По тексту отчета на них делаются ссылки. Отчет по учебной практике оформляется и сдается на кафедру. Результаты прохождения практики оцениваются и учитываются в порядке, установленном образовательной организацией. По окончании практики не позднее, чем за неделю до



назначенной даты его защиты, обучающийся должен сдать на проверку руководителю отчет.

День и время защиты отчета по практике устанавливаются с учетом графика учебного процесса. Прием отчета по практике осуществляется членами комиссии, назначенной заведующим кафедрой из числа преподавателей кафедры. Комиссия аттестует обучающегося на основании письменного отчета и характеристики руководителя практики от предприятия, организации. Оценка выставляется с учетом фактического выполнения программы и заданий практики, содержания и правильности оформления отчета, ответов на вопросы в ходе защиты отчета.

По итогам аттестации выставляется дифференцированный зачет с оценкой («отлично», «хорошо», «удовлетворительно») для обучающихся всех форм обучения. Критерии оценки знаний магистранта при защите отчета по практике 1) «зачтено» с отметкой «отлично» выставляется магистранту: - полностью выполнившему задания, предусмотренные программой учебной практики; - умело и творчески решающему профессиональные задачи; способного грамотно выполнять основные виды деятельности, определяемые требованиями ФГОС ВО;

- подтвердившему достаточную компетентность в вопросах методологии проведения научного педагогического исследования, в обобщении, истолковании и оформлении результатов проведенного исследования;

- проявившему достаточную компетентность в вопросах, связанных с подготовкой и проведением учебных занятий, воспитательных мероприятий;

- свободно владеющему содержанием пройденного в рамках учебных занятий материала (имеет глубокие, разносторонние знания по учебным дисциплинам, свободно ориентируется в методической, научной литературе);

- овладевшему организаторскими, коммуникативными, в том числе речевыми, а так же оценочно-рефлексивными умениями;

- строящему свои отношения с научным руководителем, руководителем практики от организации, предприятия и с обучающимися на доверии, уважении;

- требовательному, справедливому к себе и другим;

- стремящемуся преодолеть допущенные ошибки и недостатки.

2) «зачтено» с отметкой «хорошо» выставляется магистранту:

- полностью выполнившему программу практики в соответствии с критериями, перечисленными выше, но при этом обучающимся допущены незначительные ошибки, просчеты, а также недочеты в оформлении отчетных материалов.

3) «зачтено» с отметкой «удовлетворительно» выставляется магистранту: - полностью выполнившему программу практики, но не проявившему творческого подхода, необходимого уровня активности; - результаты прохождения практики, отраженные в отчете, содержат неточные обобщения, ошибочные умозаключения, которые обучающийся не стремился исправить; - использовавшему в практической деятельности ограниченный методический инструментарий, допускавшему ошибки; - испытывающему затруднения в коммуникативной деятельности и не стремящемуся от них избавиться; - допускавшему незначительные нарушения в выполнении профессиональных обязанностей.

4) «не зачтено» с отметкой «неудовлетворительно» выставляется магистранту:

- не полностью и/или некачественно выполнившему программу практики;

- допустившему серьезные нарушения трудовой дисциплины;



- коммуникативная и речевая культура которого не соответствуют предъявляемым требованиям.

При оценке итогов работы обучающегося на практике принимается во внимание характеристика, данная ему руководителем практики от предприятия, учреждения, организации.

Обучающийся, не оформивший документы на прохождение практики и не прошедший практику, к защите отчета не допускается.

Не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

Не выполненная программа практики без уважительной причины или неудовлетворительная оценка считаются академической задолженностью студента

Разработчик:	Подписано простой ЭП 06.09.2026	Шишова Рита Гучипсовна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 15.09.2026	Меретуков Заур Айдамирович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 15.09.2026	Меретуков Заур Айдамирович

