

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Волхонов Михаил Станиславович
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.06.2025 15:29:48
Уникальный программный ключ:
40a6db1879d6a9ee29ec8e0b2f95e4614a0998

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

УТВЕРЖДАЮ
Декан архитектурно-строительного
факультета

_____ С.В. Цыбакин

14 мая 2025 года

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной практике

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
(ПОЛУЧЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)**

Направление подготовки /Специальность	<u>08.04.01 Строительство</u>
Направленность (профиль)	<u>«Теория и проектирование зданий и сооружений»</u>
Квалификация выпускника	<u>магистр</u>
Форма обучения	<u>очная (очно-заочная)</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>2 года (2 года 4 месяца)</u>

Фонд оценочных средств предназначен для оценивания сформированности компетенций по практике.

Разработчик(и) программы:

Доцент кафедры
технологии, организации и
экономики строительства _____Дубровина Ю.Ю.

Утвержден на заседании кафедры технологии, организации и экономики строительства, протокол № 8 от 15.04.2025

Заведующий кафедрой
технологии, организации и
экономики строительства _____Русина В.В.

Согласовано:
Председатель методической комиссии архитектурно-строительного факультета

Примакина Е.И.

протокол № 5 от 14.05.2025

ПАСПОРТ фонда оценочных средств

Таблица 1

Модуль (раздел) дисциплины	Формируемые компетенции или их части	Оценочные материалы и средства	Количество
Раздел 1 – Подготовительный	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук ОПК-2. Способен анализировать, критически	Контрольные вопросы для собеседования при защите практических заданий и отчета по практике	20
Раздел 2 – Практический (исследовательский)			
Раздел 3 – Отчетный			

	осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий 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		
--	---	--	--

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Таблица 2 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования	Раздел 1. Подготовительный	
	УК-1.2. Выявляет составляющие проблемной ситуации и связи между ними	
	Раздел 2. Практический (исследовательский)	
	УК-1.1. Грамотно описывает суть проблемной ситуации	Контрольные вопросы для собеседования при защите практических заданий и отчета по практике
	УК-1.2. Выявляет составляющие проблемной ситуации и связи между ними	
	УК-1.3. Выполняет сбор и систематизацию информации по проблеме	
	УК-1.4. Оценивает адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации	
	УК-1.5. Выбирает методы критического анализа, адекватные проблемной ситуации	
	УК-1.6. Разрабатывает и обосновывает план действий по решению проблемной ситуации	
	УК-1.7. Выбирает способ обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	
	УК-2.1. Формулирует цель, задачи ожидаемых результатов проекта	
	УК-2.2. Определяет потребность в ресурсах для реализации проекта	
	УК-2.3. Разрабатывает план реализации проекта	
	УК-2.4. Контролирует реализацию проекта	
	УК-2.5. Оценивает эффективность реализации проекта и разрабатывает план действий по его корректировке	
	УК-3.1. Разрабатывает цель командных действий в соответствии с целью проекта	
	УК-3.2. Формирует состав команды, определяет функциональные и ролевые критерии отбора участников	
	УК-3.3. Разрабатывает и корректирует план работы команды	
	УК-3.4. Выбирает правила командной работы как основы межличностного взаимодействия	
	УК-3.5. Выбирает способы мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды	
	УК-3.6. Выбирает стиль управления работой команды в соответствии с ситуацией	
	УК-3.7. Презентует результаты собственной и	

теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук 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-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	командной деятельности УК-3.8. Оценивает эффективность работы команды УК-3.9. Выбирает стратегию формирования команды и контроль её реализации УК-3.10. Контролирует реализацию стратегического плана команды УК-4.1. Осуществляет поиск источников информации на русском и иностранном языках УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации УК-4.3. Составляет и выполняет корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный УК-4.4. Выбирает психологические способы оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия УК-4.5. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях УК-4.6. Проводит академические и профессиональные дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке УК-4.7. Выбирает стиль делового общения применительно к ситуации взаимодействия, владеет ведением деловой переписки УК-6.1. Определяет уровень самооценки и уровень притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста УК-6.3. Выбирает технологии целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста УК-6.4. Оценивает собственные (личностные, ситуативные, временные) ресурсы, выбирает способы преодоления личностных ограничений на пути достижения целей УК-6.5. Оценивает требования рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста УК-6.6. Оценивает собственное ресурсное состояние, выбирает средства коррекции ресурсного состояния УК-6.7. Оценивает индивидуальный личностный потенциал, выбирает технику	
--	--	--

	самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности ОПК-1.1. Выбирает фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление ОПК-1.2. Составляет математическую модель, описывающую изучаемый процесс или явление, выбирает и обосновывает граничные и начальные условия ОПК-1.3. Оценивает адекватность результатов моделирования, формулирует предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.4. Применяет типовые задачи теории оптимизации в профессиональной деятельности ОПК-2.1. Осуществляет сбор и систематизирует научно-техническую информацию о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий ОПК-2.2. Оценивает достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте ОПК-2.3. Использует средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности ОПК-2.4. Использует информационно-коммуникационные технологии для оформления документации и представления информации ОПК-3.1. Формулирует научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения ОПК-3.2. Осуществляет сбор и систематизирует информацию об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.3. Выбирает методы решения, установления ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения ОПК-3.4. Составляет перечень работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.5. Разрабатывает и обосновывает выбор варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	
	Раздел 3. Отчетный	
	УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации	Контрольные вопросы для собеседования

	УК-4.5. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях УК-4.7. Выбирает стиль делового общения применительно к ситуации взаимодействия, владеет ведением деловой переписки	при защите практических заданий и отчета по практике
--	--	--

Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций

Контрольные вопросы для собеседования при защите практических заданий и отчета по практике:

1. Каким образом следует выполнять подбор литературы по изучаемому вопросу?
2. В чем заключается анализ патентной литературы по изучаемому вопросу?
3. С какой целью необходимо создать предлагаемое авторское решение?
4. Каковы основные принципы подбора литературы по изучаемому вопросу?
5. Какие источники должна содержать подборка литературы по изучаемому вопросу?
6. Какой должна быть последовательность анализа литературных источников по изучаемому вопросу?
7. Какие критерии сравнения эффективности существующих решений следует использовать при анализе литературных источников?
8. Позволяют ли составляющие проблемной ситуации определить связи между ними?
9. Каким образом можно оценить адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации?
10. Назовите основные методы критического анализа информации.
11. На каком основании выбирается способ обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации?
12. Назовите основные виды ресурсов для реализации проектов.
13. Как оценить эффективность реализации проекта и выполнить его корректировку?
14. Назовите технологии целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста.
15. Оцените собственные (личностные, ситуативные, временные) ресурсы при прохождении практики.
16. Назовите основные требования рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста.
17. Какие фундаментальные законы можно использовать для выполнения работы по принятой тематике?
18. Назовите принципы составления математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление.

19. Как оценить адекватность результатов моделирования, сформулировать предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности?
20. Какие типовые задачи теории оптимизации в профессиональной деятельности вы знаете?

Формы аттестации по итогам практики

2.1 Подготовительный этап

До начала прохождения практики студент должен прослушать инструктаж по охране труда, усвоить основные моменты техники безопасности на рабочем месте и поставить подпись в журнале регистрации проведения инструктажа. Студенты, не прошедшие инструктаж по охране труда, до практики не допускаются.

2.2 Практический (исследовательский) этап

Данный этап включает выполнение практических заданий, выданных студенту. Практические задания включают:

- разработку индивидуального плана научно-исследовательской работы (цель, задачи, место, дата начала и продолжительность работы, перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе работы).
- анализ существующей научной информации по предполагаемой теме исследования;
- постановку проблемы, которую предполагается решить в ходе последующих научных исследований;
- определение объекта и предмета исследования, ожидаемых научных результатов и практической значимости;
- оформление индивидуальных выводов о практической значимости проведенного исследования для написания выпускной квалификационной работы.

Результаты выполнения практических заданий должны быть отражены в отчете о практике, подготовленном студентом.

2.3 Отчетный этап

Подготовка отчета о практике выполняется в течение периода проведения практики. Содержание отчета о практике согласовывается с руководителем практики от кафедры и научным руководителем студента. Подготовленный отчет необходимо защитить, ответив на вопросы комиссии.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и его публичного представления. По итогам аттестации выставляется зачет с оценкой.

К отчетным документам о прохождении практики относятся:

- отчет о прохождении учебной практики, оформленный в соответствии с установленными требованиями.

Отчет заверяется подписью научного руководителя и руководителя практики.

Содержание отчета. Текст отчета должен включать следующие основные структурные элементы:

1. Титульный лист.
2. Индивидуальный план практики.
3. Введение, в котором указываются:
 - цель, задачи, место, дата начала и продолжительность работы;
 - перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе работы.
4. Основная часть, содержащая:
 - анализ существующей научной информации по предполагаемой теме исследования;
 - постановка проблемы, которую предполагается решить в ходе последующих научных исследований;
 - определение объекта и предмета исследования, ожидаемых научных результатов и практической значимости;
5. Заключение, включающее:
 - индивидуальные выводы о практической значимости проведенного исследования для написания выпускной квалификационной работы.
6. Список использованных источников.
7. Приложения.

Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета о научно-исследовательской работе: отчет должен быть отпечатан на компьютере через 1,5 интервала шрифт Liberation Serif, номер 14 pt; размеры полей: верхнее и нижнее - 2 см, левое - 3 см, правое - 1,5 см; рекомендуемый объем отчета - 10-15 страниц машинописного текста (без приложений); в отчет могут быть включены приложения, объемом не более 20 страниц, которые не входят в общее количество страниц отчета; отчет должен быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами и т.п.

Студент представляет отчет в сброшюрованном виде вместе с другими отчетными документами ответственному за проведение учебной практики преподавателю.

При оценке работы в период работы научный руководитель исходит из следующих критериев:

- общая систематичность и ответственность работы (посещение базы работ и консультации с научным руководителем не реже одного раза в неделю, выполнение индивидуального плана);
- качество выполнения поставленных задач;
- корректность в сборе, анализе и интерпретации представляемых научных данных;
- качество оформления отчетных документов.

Таблица 3 Оценивание элементов практики в модульно-рейтинговой системе

Показатели	Количество баллов
Соблюдение графика прохождения практики	10
Выполнение программы практики	35
Выполнение научных исследований и/или представление собственных наблюдений и измерений	20
Соблюдение правил охраны труда, техники безопасности, а	5

также корпоративной (производственной) этики	
Отчет по итогам практики	20
Успешность публичного выступления с отчетом по итогам практики	10
УЧЕБНЫЙ РЕЙТИНГ СТУДЕНТА ПО ПРАКТИКЕ	Max 100

Таблица 4 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
УК-1.1. Грамотно описывает суть проблемной ситуации УК-1.2. Выявляет составляющие проблемной ситуации и связи между ними УК-1.3. Выполняет сбор и систематизацию информации по проблеме УК-1.4. Оценивает адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации УК-1.5. Выбирает методы критического анализа, адекватные проблемной ситуации УК-1.6. Разрабатывает и обосновывает план действий по решению проблемной ситуации УК-1.7. Выбирает способ обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации УК-2.1. Формулирует цель, задачи ожидаемых результатов проекта УК-2.2. Определяет потребность в ресурсах для реализации проекта УК-2.3. Разрабатывает план реализации проекта УК-2.4. Контролирует реализацию проекта УК-2.5. Оценивает эффективность реализации проекта и разрабатывает план действий по его корректировке УК-6.1. Определяет уровень самооценки и уровень притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста УК-6.3. Выбирает технологии целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста УК-6.4. Оценивает собственные (личностные, ситуативные, временные)	студент выполнил программу практики, но отчет по практике подготовлен с замечаниями по содержанию и оформлению и подлежит исправлению, студент испытывает затруднения при ответах на вопросы собеседования. После исправления замечаний студент может проходить дальнейшее обучение по программе.	студент выполнил программу практики, но отчет по практике подготовлен с некоторыми замечаниями по содержанию и оформлению, затрудняется с ответами на вопросы собеседования, студент описывает суть проблемной ситуации, выявляет составляющие проблемной ситуации, выполняет сбор информации по проблеме, оценивает адекватность информации о проблемной ситуации, разрабатывает план	студент выполнил программу практики, отчет по практике подготовлен в соответствии с требованиями по оформлению и содержанию, ответы на вопросы собеседования четкие, по существу, студент грамотно описывает суть проблемной ситуации, выявляет составляющие проблемной ситуации и связи между ними, выполняет сбор и систематизацию информации по проблеме, оценивает адекватность и достоверность

ресурсы, выбирает способы преодоления личностных ограничений на пути достижения целей УК-6.5. Оценивает требования рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста УК-6.6. Оценивает собственное ресурсное состояние, выбирает средства коррекции ресурсного состояния УК-6.7. Оценивает индивидуальный личностный потенциал, выбирает технику самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности ОПК-1.1. Выбирает фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление ОПК-1.2. Составляет математическую модель, описывающую изучаемый процесс или явление, выбирает и обосновывает граничные и начальные условия ОПК-1.3. Оценивает адекватность результатов моделирования, формулирует предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.4. Применяет типовые задачи теории оптимизации в профессиональной деятельности		действий по решению проблемной ситуации, формулирует цель, задачи ожидаемых результатов проекта, разрабатывает план реализации проекта, контролирует реализацию проекта	информации о проблемной ситуации, разрабатывает и обосновывает план действий по решению проблемной ситуации, формулирует цель, задачи ожидаемых результатов проекта, разрабатывает план реализации проекта, контролирует реализацию проекта
---	--	---	--

3 ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма промежуточной аттестации по дисциплине **зачет с оценкой**.

Окончательные результаты обучения (формирования компетенций) определяются посредством перевода баллов, набранных студентом в процессе освоения дисциплины, в оценки:

– базовый уровень сформированности компетенций считается достигнутым, если результат обучения соответствует оценке «удовлетворительно» (50 до 64 рейтинговых баллов);

– повышенный уровень сформированности компетенций считается достигнутым, если результат обучения соответствует оценкам «хорошо» (65-85 рейтинговых баллов) и «отлично» (86-100 рейтинговых баллов).

4 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПОВТОРНОЙ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма промежуточной аттестации по дисциплине **зачет с оценкой**.

Повторная промежуточная аттестация по дисциплине проводится с использованием заданий для оценки сформированности компетенций на базовом уровне по всем модулям, входящим в структуру практики за семестр, по итогам которого студент имеет академическую задолженность.

Оценочные материалы и средства для проведения повторной промежуточной аттестации выбираются из числа оценочных средств по модулям (разделам), которые не освоены студентом.

Примечание:

Дополнительные контрольные испытания проводятся для студентов, набравших менее **50 баллов** (в соответствии с «Положением о модульно-рейтинговой системе»).

Таблица 5 – Критерии оценки сформированности компетенций по повторной промежуточной аттестации

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)
	соответствует оценке «удовлетворительно»

	50-64% от максимального балла
УК-1.1. Грамотно описывает суть проблемной ситуации УК-1.2. Выявляет составляющие проблемной ситуации и связи между ними УК-1.3. Выполняет сбор и систематизацию информации по проблеме УК-1.4. Оценивает адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации УК-1.5. Выбирает методы критического анализа, адекватные проблемной ситуации УК-1.6. Разрабатывает и обосновывает план действий по решению проблемной ситуации УК-1.7. Выбирает способ обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации УК-2.1. Формулирует цель, задачи ожидаемых результатов проекта УК-2.2. Определяет потребность в ресурсах для реализации проекта УК-2.3. Разрабатывает план реализации проекта УК-2.4. Контролирует реализацию проекта УК-2.5. Оценивает эффективность реализации проекта и разрабатывает план действий по его корректировке УК-6.1. Определяет уровень самооценки и уровень притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста УК-6.3. Выбирает технологии целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста УК-6.4. Оценивает собственные (личностные, ситуативные, временные) ресурсы, выбирает способы преодоления личностных ограничений на пути достижения целей УК-6.5. Оценивает требования рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста УК-6.6. Оценивает собственное ресурсное состояние, выбирает средства коррекции ресурсного состояния УК-6.7. Оценивает индивидуальный личностный потенциал, выбирает технику самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности ОПК-1.1. Выбирает фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление ОПК-1.2. Составляет математическую модель, описывающую изучаемый процесс или явление, выбирает и обосновывает граничные и начальные условия ОПК-1.3. Оценивает адекватность результатов моделирования, формулирует предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.4. Применяет типовые задачи теории оптимизации в профессиональной деятельности	студент выполнил программу практики, в отчете могут быть пробелы в содержании и неточности в оформлении, студент может испытывать затруднения при ответах на вопросы собеседования. После исправления замечаний студент может проходить дальнейшее обучение по программе.