

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Фурсов Владимир Александрович

Должность: И.о. директора Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского федерального университета

Дата подписания: 03.06.2026 15:58:31

Уникальный программный ключ:

1c378726a41fd0143ae5bccc8ba81860b00daa62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе

Пятигорского института (филиал) СКФУ,

канд. экон. наук, доцент

Н.В. Данченко

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки	08.04.01 Строительство		
Направленность (профиль)	Технология, организация и экономика строительства		
Год начала обучения	2026		
Форма обучения	очная	очно-заочная	заочная
Реализуется в семестре	4	5	5

СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателя
директор ООО «Модуль-Строй»
Кобаля Т.Л.

РАЗРАБОТАНО:

Канд. техн. наук, доцент, заведующий
выпускающей кафедрой строительства
Щитов Д.В.

Канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры
строительства
Вахилевич Н.В.

Предисловие

1. Фонд оценочных средств предназначен для проведения государственной итоговой аттестации.

2. Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации на основе рабочей программы ГИА по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» в соответствии с образовательной программой по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство»

3. Разработчики: заведующий кафедрой строительства Щитов Д.В., кандидат экономических наук, доцент кафедры строительства Вахилевич Н.В.

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель: Дмитрий Викторович Щитов - зав. кафедрой строительство;

Члены комиссии:

Сидякин Павел Алексеевич, кандидат технических наук, доцент, профессор кафедры строительства;

Алехина Ирина Сергеевна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры строительства.

Представитель организации-работодателя:

Кобаля Тамази Леонидович - директор ООО «Модуль-Строй»

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует ОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство и рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении государственной итоговой аттестации.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Перечень компетенций, уровень овладения которыми, должен быть проверен в ходе ГИА

Код компетенции	Формулировка
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-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного 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 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
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-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-6	Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-7	Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность
ПК-1	Способен проводить экспертизу технических и организационно-технологических решений по эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства
ПК-2	Способен организовать производственно-технологическую деятельность по ремонту, реконструкции и модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства
ПК-3	Способен выполнять и организовывать научные исследования в сфере жилищно-коммунального хозяйства

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

Уровни сформированности компетенци(ий), индикатора (ов)	Дескрипторы			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
Компетенция: УК-1				
Результаты обучения: Индикатор: ИД-1 УК-1 Анализирует проблемную ситуацию, как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Не анализирует проблемную ситуацию, как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	С затруднением анализирует проблемную ситуацию, как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	На достаточно хорошем уровне анализирует проблемную ситуацию, как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	В полной мере анализирует проблемную ситуацию, как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
ИД-2 УК-1 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации	Не определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации	С затруднением определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации	На достаточно хорошем уровне определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации	В полной мере определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации
ИД-3 УК-1 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	Не критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	С затруднением критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	На достаточно хорошем уровне критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	В полной мере критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников
ИД-4 УК-1 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	Не разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	С затруднением разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	На достаточно хорошем уровне разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	В полной мере разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов
ИД-5 УК-1 Строит сценарии реализации стратегии. Определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	Не строит сценарии реализации стратегии. Определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	С затруднением строит сценарии реализации стратегии. Определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	На достаточно хорошем уровне строит сценарии реализации стратегии. Определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	В полной мере строит сценарии реализации стратегии. Определяя возможные риски и предлагая пути их устранения

			устранения	
<i>Компетенция: УК-2</i>				
Результаты ИД-1 УК-2 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решение через реализацию проектного управления	Неверно формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решение через реализацию проектного управления	Не в полном объеме формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решение через реализацию проектного управления	Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решение через реализацию проектного управления, но имеются незначительные недочеты	Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решение через реализацию проектного управления
ИД-2 УК-2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Неверно разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Не в полном объеме разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения, но имеются незначительные недочеты	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
ИД-3 УК-2 Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы	Неверно разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы	Не в полном объеме разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы	Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы, но имеются незначительные недочеты	Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы
ИД-4 УК-2 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	Неверно осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	Не в полном объеме осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта, но имеются незначительные недочеты	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта
ИД-5 УК-2 Предлагает	Неверно предлагает процедуры и	Не в полном объеме предлагает	Предлагает процедуры и	Предлагает процедуры и

процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта	механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта	процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта	механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта, но имеются незначительные недочеты	механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта
Компетенция: УК-3				
ИД-1 УК-3 Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	Не способен выработать стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	С затруднением вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	На достаточно хорошем уровне вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	В совершенстве вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели
ИД-2 УК-3 Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений	Не способен организовать и скорректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений	С затруднением организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений	На достаточно хорошем уровне организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений	В совершенстве организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений
ИД-3 УК-3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде	Не способен разрешить конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде	С затруднением разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде	На достаточно хорошем уровне разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде	В совершенстве разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде
ИД-4 УК-3 Организует (предлагает план) обучение членов команды и обсуждения результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов	Не способен предложить план обучения членов команды и обсуждения результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов	С затруднением предлагает план обучения членов команды и обсуждения результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов	На достаточно хорошем уровне организует обучение членов команды и обсуждения результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов	В совершенстве организует обучение членов команды и обсуждения результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов
ИД-5 УК-3 Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручение, дает обратную связь по результатам,	Не способен делегировать полномочия членам команды и распределяет поручение, дает обратную связь по результатам,	С затруднением делегирует полномочия членам команды и распределяет поручение, дает обратную связь по результатам,	На достаточно хорошем уровне делегирует полномочия членам команды и распределяет поручение, дает обратную связь по результатам,	В совершенстве делегирует полномочия членам команды и распределяет поручение, дает обратную связь по результатам,

принимает ответственность за общий результат	принимает ответственность за общий результат	принимает ответственность за общий результат	результатам, принимает ответственность за общий результат	принимает ответственность за общий результат
Компетенция: УК-4				
ИД-1 УК-4 Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационны е технологии	Не способен устанавливать контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии	С затруднением устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационны е технологии	На достаточно хорошем уровне устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационны е технологии	В полной мере устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационны е технологии
ИД-2 УК-4 Составляет в соответствии с нормами русского языка деловую документацию разных жанров	Не способен составлять в соответствии с нормами русского языка деловую документацию разных жанров	С затруднением составляет в соответствии с нормами русского языка деловую документацию разных жанров	На достаточно хорошем уровне составляет в соответствии с нормами русского языка деловую документацию разных жанров	В полной мере составляет в соответствии с нормами русского языка деловую документацию разных жанров
ИД-3 УК-4 Составляет типовую деловую документацию для академических и профессиональных целей на иностранном языке	Не способен составлять типовую деловую документацию для академических и профессиональных целей на иностранном языке	С затруднением составляет типовую деловую документацию для академических и профессиональных целей на иностранном языке	На достаточно хорошем уровне составляет типовую деловую документацию для академических и профессиональных целей на иностранном языке	В полной мере составляет типовую деловую документацию для академических и профессиональных целей на иностранном языке
ИД-4 УК-4 Создает различные академические или профессиональные тексты на иностранном языке	Не способен создавать различные академические или профессиональные тексты на иностранном языке	С затруднением создает различные академические или профессиональные тексты на иностранном языке	На достаточно хорошем уровне создает различные академические или профессиональные тексты на иностранном языке	В полной мере создает различные академические или профессиональные тексты на иностранном языке
ИД-5 УК-4 Организует обсуждение результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке, выбирая наиболее подходящий формат	Не способен организовать обсуждение результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке, выбирая наиболее подходящий формат	С затруднением организует обсуждение результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке, выбирая наиболее подходящий формат	На достаточно хорошем уровне организует обсуждение результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке, выбирая наиболее подходящий формат	В полной мере организует обсуждение результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке, выбирая наиболее подходящий формат
ИД-6 УК-4 Представляет результаты исследовательской	Не способен представлять результаты исследовательской	С затруднением представляет результаты исследовательской	На достаточно хорошем уровне представляет результаты	В полной мере представляет результаты исследовательской

и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке	и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке	и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке	исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке	и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке
Компетенция: УК-5				
ИД-1 УК5 Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии	Не способен анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывать актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии	Способен анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы,	Способен анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития;	Способен анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывать актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии
ИД-2 УК-5 Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп	Не способен выстраивать социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп	Способен выстраивать социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания	Способен выстраивать социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий	Способен выстраивать социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп
ИД-3 УК-5 Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	Не способен обеспечивать создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	Способен обеспечивать создание недискриминационной среды.	Способен обеспечивать создание недискриминационной среды взаимодействия	Способен обеспечивать создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
Компетенция: УК-6				
ИД-1 УК-6 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные) целесообразно их	Не способен оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), нецелесообразно их	С затруднениями оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные) нецелесообразно	На достаточно хорошем уровне оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные)	В совершенстве оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные) целесообразно их

использует	использует	их использует	целесообразно их использует	использует
ИД-2 УК-6 Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки	Не способен определять образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки	С затруднениями определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки	На достаточно хорошем уровне определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки	В совершенстве определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки
ИД-3 УК-6 Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков	Не способен выбрать и реализовать с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков	С затруднениями выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков	На достаточно хорошем уровне выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков	В совершенстве выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков
ИД-4 УК-6 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития	Не способен выстраивать гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития	С затруднениями выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития	На достаточно хорошем уровне выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития	В совершенстве выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития
Компетенция: ОПК-1				
ИД-1 ОПК-1 Применяет фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление;	Не способен применять фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление;	С затруднением применяет фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление;	На достаточно хорошем уровне применяет фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление;	В полной мере применяет фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление;
ИД-2 ОПК-1 Составляет математическую модель, описывающую изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных	Не способен составлять математическую модель, описывающую изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий;	С затруднением составляет математическую модель, описывающую изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных	На достаточно хорошем уровне составляет математическую модель, описывающую изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных	В полной мере составляет математическую модель, описывающую изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных

условий;		условий;	начальных условий;	условий;
ИД-3 ОПК-1 Оценивает адекватность результатов моделирования, формулирует предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности;	Не способен оценивать адекватность результатов моделирования, формулирует предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности;	С затруднением оценивает адекватность результатов моделирования, формулирует предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности;	На достаточно хорошем уровне оценивает адекватность результатов моделирования, формулирует предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности;	В полной мере оценивает адекватность результатов моделирования, формулирует предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности;
ИД-4 ОПК-1 Применяет типовые задачи теории оптимизации в профессиональной деятельности	Не способен применять типовые задачи теории оптимизации в профессиональной деятельности	С затруднением применяет типовые задачи теории оптимизации в профессиональной деятельности	На достаточно хорошем уровне применяет типовые задачи теории оптимизации в профессиональной деятельности	В полной мере применяет типовые задачи теории оптимизации в профессиональной деятельности
Компетенция: ОПК-2				
ИД-1 ОПК-2 Собирает и систематизирует научно-техническую информацию о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий	Не способен собирать и систематизировать научно-техническую информацию о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий	С затруднением собирает и систематизирует научно-техническую информацию о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий	На достаточно хорошем уровне собирает и систематизирует научно-техническую информацию о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий	В полной мере собирает и систематизирует научно-техническую информацию о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий
ИД-2 ОПК-2 Оценивает достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте	Не способен оценивать достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте	С затруднением оценивает достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте	На достаточно хорошем уровне оценивает достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте	В полной мере оценивает достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте
ИД-3 ОПК-2 Использует средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	Не способен использовать средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	С затруднением использует средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	На достаточно хорошем уровне использует средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	В полной мере использует средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности
ИД-4 ОПК-2 Использует информационно-коммуникационные технологии для	Не способен использовать информационно-коммуникационные технологии для	С затруднением использует информационно-коммуникационные технологии для	На достаточно хорошем уровне использует информационно-коммуникационные	В полной мере использует информационно-коммуникационные

[illegible]

задачи в сфере профессиональной деятельности	в сфере профессиональной деятельности	задачи в сфере профессиональной деятельности	технической задачи в сфере профессиональной деятельности	задачи в сфере профессиональной деятельности
Компетенция: ОПК-4				
ИД-1 ОПК-4 Выбирает действующую нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность	Неверно выбирает действующую нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность	Не в полном объеме выбирает действующую нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность	Выбирает действующую нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность, но имеются незначительные недочеты	Выбирает действующую нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность
ИД-2 ОПК-4 Выбирает нормативно-техническую информацию для разработки проектной, распорядительной документации	Неверно выбирает нормативно-техническую информацию для разработки проектной, распорядительной документации	Не в полном объеме выбирает нормативно-техническую информацию для разработки проектной, распорядительной документации	Выбирает нормативно-техническую информацию для разработки проектной, распорядительной документации, но имеются незначительные недочеты	Выбирает нормативно-техническую информацию для разработки проектной, распорядительной документации
ИД-3 ОПК-4 Обеспечивает подготовку и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами	Неверно обеспечивает подготовку и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами	Не в полном объеме обеспечивает подготовку и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами	Обеспечивает подготовку и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами, но имеются незначительные недочеты	Обеспечивает подготовку и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами
ИД-4 ОПК-4 Разрабатывает и оформляет проектную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами	Неверно разрабатывает и оформляет проектную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами	Не в полном объеме разрабатывает и оформляет проектную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами	Разрабатывает и оформляет проектную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами, но имеются незначительные недочеты	Разрабатывает и оформляет проектную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами
ИД-5 ОПК-4 Обеспечивает контроль соответствия проектной	Неверно обеспечивает контроль соответствия проектной	Не в полном объеме обеспечивает контроль соответствия проектной	Обеспечивает контроль соответствия проектной документации	Обеспечивает контроль соответствия проектной документации

документации нормативным требованиям	документации нормативным требованиям	проектной документации нормативным требованиям	нормативным требованиям, но имеются незначительные недочеты	нормативным требованиям
Компетенция: ОПК-5				
ИД-1 ОПК-5 Определяет потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ	Неверно определяет потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ	Не в полном объеме определяет потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ	Определяет потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ, но имеются незначительные недочеты	Определяет потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ
ИД-2 ОПК-5 Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующие создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	Неверно выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующие создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	Не в полном объеме выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующие создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующие создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения, но имеются незначительные недочеты	Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующие создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения
ИД-3 ОПК-5 Формирует задание на изыскания для инженерно-технического проектирования	Неверно формирует задание на изыскания для инженерно-технического проектирования	Не в полном объеме формирует задание на изыскания для инженерно-технического проектирования	Формирует задание на изыскания для инженерно-технического проектирования, но имеются незначительные недочеты	Формирует задание на изыскания для инженерно-технического проектирования
ИД-4 ОПК-5 Формирует заключение на результаты изыскательских работ	Неверно формирует заключение на результаты изыскательских работ	Не в полном объеме формирует заключение на результаты изыскательских работ	Формирует заключение на результаты изыскательских работ, но имеются незначительные недочеты	Формирует заключение на результаты изыскательских работ
ИД-5 ОПК-5 Формулирует задание для разработки проектной документации	Неверно формулирует задание для разработки проектной документации	Не в полном объеме формулирует задание для разработки проектной документации	Формулирует задание для разработки проектной документации, но имеются незначительные недочеты	Формулирует задание для разработки проектной документации
ИД-6 ОПК-5 Формирует и распределяет задачи исполнителям	Неверно формирует и распределяет задачи исполнителям работ по инженерно-	Не в полном объеме формирует и распределяет задачи исполнителям	Формирует и распределяет задачи исполнителям работ по	Формирует и распределяет задачи исполнителям работ по

работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий	техническому проектированию, контроль выполнения заданий	работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий	инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий, но имеются незначительные недочеты	инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий
ИД-7 ОПК-5 Выбирает проектные решения в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Неверно выбирает проектные решения в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Не в полном объеме выбирает проектные решения в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Выбирает проектные решения в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, но имеются незначительные недочеты	Выбирает проектные решения в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства
ИД-8 ОПК-5 Обеспечивает контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений	Неверно обеспечивает контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений	Не в полном объеме обеспечивает контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений	Обеспечивает контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений, но имеются незначительные недочеты	Обеспечивает контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений
ИД-9 ОПК-5 Проверяет проектную и рабочую документацию на соответствие требованиям нормативно-технических документов	Неверно проверяет проектную и рабочую документацию на соответствие требованиям нормативно-технических документов	Не в полном объеме проверяет проектную и рабочую документацию на соответствие требованиям нормативно-технических документов	Проверяет проектную и рабочую документацию на соответствие требованиям нормативно-технических документов, но имеются незначительные недочеты	Проверяет проектную и рабочую документацию на соответствие требованиям нормативно-технических документов
ИД-10 ОПК-5 Обеспечивает представление результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы	Неверно обеспечивает представление результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы	Не в полном объеме обеспечивает представление результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы	Обеспечивает представление результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы, но имеются незначительные недочеты	Обеспечивает представление результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы
ИД-11 ОПК-5 Обеспечивает контроль соблюдения	Неверно обеспечивает контроль соблюдения	Не в полном объеме обеспечивает контроль	Обеспечивает контроль соблюдения проектных	Обеспечивает контроль соблюдения проектных

проектных решений в процессе авторского надзора	проектных решений в процессе авторского надзора	соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора	решений в процессе авторского надзора, но имеются незначительные недочеты	решений в процессе авторского надзора
ИД-12 ОПК-5 Обеспечивает контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ	Неверно обеспечивает контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ	Не в полном объеме обеспечивает контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ	Обеспечивает контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ, но имеются незначительные недочеты	Обеспечивает контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ
Компетенция: ОПК-6				
ИД-1 ОПК-6 Формулирует цели, задачи исследований;	Не способен формулировать цели, задачи исследований;	С затруднением формулирует цели, задачи исследований;	На достаточно хорошем уровне формулирует цели, задачи исследований;	В полной мере формулирует цели, задачи исследований;
ИД-2 ОПК-6 Выбирает способы и методики выполнения исследований;	Не способен выбирать способы и методики выполнения исследований;	С затруднением выбирает способы и методики выполнения исследований;	На достаточно хорошем уровне выбирает способы и методики выполнения исследований;	В полной мере выбирает способы и методики выполнения исследований;
ИД-3 ОПК-6 Составляет программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах;	Не способен составлять программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах;	С затруднением составляет программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах;	На достаточно хорошем уровне составляет программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах;	В полной мере составляет программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах;
ИД-4 ОПК-6 Составляет плана исследования с помощью методов факторного анализа;	Не способен составлять плана исследования с помощью методов факторного анализа;	С затруднением составляет плана исследования с помощью методов факторного анализа;	На достаточно хорошем уровне составляет плана исследования с помощью методов факторного анализа;	В полной мере составляет плана исследования с помощью методов факторного анализа;
ИД-5 ОПК-6 Обеспечивает контроль выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности;	Не способен обеспечивать контроль выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности;	С затруднением обеспечивает контроль выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности;	На достаточно хорошем уровне обеспечивает контроль выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности;	В полной мере обеспечивает контроль выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности;
ИД-6 ОПК-6 Обрабатывает результаты эмпирических исследований с помощью методов	Не способен обрабатывать результаты эмпирических исследований с помощью методов	С затруднением обрабатывает результаты эмпирических исследований с помощью методов	На достаточно хорошем уровне обрабатывает результаты эмпирических исследований с помощью методов	В полной мере обрабатывает результаты эмпирических исследований с помощью методов

математической статистики и теории вероятностей;	математической статистики и теории вероятностей;	математической статистики и теории вероятностей;	помощью методов математической статистики и теории вероятностей;	математической статистики и теории вероятностей;
ИД-7 ОПК-6 Обеспечивает контроль выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности;	Не способен обеспечивать контроль выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности;	С затруднением обеспечивает контроль выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности;	На достаточно хорошем уровне обеспечивает контроль выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности;	В полной мере обеспечивает контроль выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности;
ИД-8 ОПК-6 Документирует результаты исследований, оформляет отчётную документацию;	Не способен документировать результаты исследований, оформляет отчётную документацию;	С затруднением документирует результаты исследований, оформляет отчётную документацию;	На достаточно хорошем уровне документирует результаты исследований, оформляет отчётную документацию;	В полной мере документирует результаты исследований, оформляет отчётную документацию;
ИД-9 ОПК-6 Обеспечивает контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований;	Не способен обеспечивать контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований;	С затруднением обеспечивает контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований;	На достаточно хорошем уровне обеспечивает контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований;	В полной мере обеспечивает контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований;
ИД-10 ОПК-6 Формулирует выводы по результатам исследования;	Не способен формулировать выводы по результатам исследования;	С затруднением формулирует выводы по результатам исследования;	На достаточно хорошем уровне формулирует выводы по результатам исследования;	В полной мере формулирует выводы по результатам исследования;
ИД-11 ОПК-6 Обеспечивает представление и защиту результатов проведённых исследований	Не способен обеспечивать представление и защиту результатов проведённых исследований	С затруднением обеспечивает представление и защиту результатов проведённых исследований	На достаточно хорошем уровне обеспечивает представление и защиту результатов проведённых исследований	В полной мере обеспечивает представление и защиту результатов проведённых исследований
Компетенция: ОПК-7				
ИД-1 ОПК-7 Выбирает методы стратегического анализа управления строительной организацией;	Не способен выбирать методы стратегического анализа управления строительной организацией	С затруднением выбирает методы стратегического анализа управления строительной организацией	На достаточно хорошем уровне выбирает методы стратегического анализа управления строительной организацией	В совершенстве выбирает методы стратегического анализа управления строительной организацией
ИД-2 ОПК-7 Выбирает состав и иерархию структурных подразделений управления строительной организации, их	Не способен выбирать состав и иерархию структурных подразделений управления строительной организации, их	С затруднением выбирает состав и иерархию структурных подразделений управления строительной организации, их	На достаточно хорошем уровне выбирает состав и иерархию структурных подразделений управления строительной	В совершенстве выбирает состав и иерархию структурных подразделений управления строительной организации, их

полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия;	полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия	полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия	организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия	полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия
ИД-3 ОПК-7 Обеспечивает контроль процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценку степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений;	Не способен контролировать процесс выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценку степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений	С затруднением обеспечивает контроль процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценку степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений	На достаточно хорошем уровне обеспечивает контроль процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценку степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений	В совершенстве обеспечивает контроль процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценку степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений
ИД-4 ОПК-7 Выбирает нормативную и правовую документацию, регламентирующую деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства;	Не способен выбирать нормативную и правовую документацию, регламентирующую деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства	С затруднением выбирает нормативную и правовую документацию, регламентирующую деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства	На достаточно хорошем уровне выбирает нормативную и правовую документацию, регламентирующую деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства	В совершенстве выбирает нормативную и правовую документацию, регламентирующую деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства
ИД-5 ОПК-7 Составляет планы деятельности строительной организации;	Не способен составлять планы деятельности строительной организации	С затруднением составляет планы деятельности строительной организации	На достаточно хорошем уровне составляет планы деятельности строительной организации	В совершенстве составляет планы деятельности строительной организации
ИД-6 ОПК-7 Оценивает возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации;	Не способен оценивать возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации	С затруднением оценивает возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации	На достаточно хорошем уровне оценивает возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации	В совершенстве оценивает возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации
ИД-7 ОПК-8 Обеспечивает контроль функционирования	Не способен контролировать функционирование системы	С затруднением обеспечивает контроль функционирования	На достаточно хорошем уровне обеспечивает контроль	В совершенстве обеспечивает контроль функционирования

системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве;	менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве	системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве	функционирования системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве	системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве
ИД-8 ОПК-7 Оценивает эффективность деятельности строительной организации	Не способен оценить эффективность деятельности строительной организации	С затруднением оценивает эффективность деятельности строительной организации	На достаточном уровне оценивает эффективность деятельности строительной организации	В совершенстве оценивает эффективность деятельности строительной организации
Компетенция: ПК-1				
ИД-1 ПК-1 Оценивает комплектность документации по технической эксплуатации объекта экспертизы	Не способен оценивать комплектность документации по технической эксплуатации объекта экспертизы	С затруднениями оценивает комплектность документации по технической эксплуатации объекта экспертизы	На достаточно хорошем уровне оценивает комплектность документации по технической эксплуатации объекта экспертизы	В совершенстве оценивает комплектность документации по технической эксплуатации объекта экспертизы
ИД-2 ПК-1 Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие экспертизу технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства	Не способен выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующих экспертизу технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства	С затруднениями выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие экспертизу технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства	На достаточно хорошем уровне выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие экспертизу технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства	В совершенстве выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующих экспертизу технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства
ИД-3 ПК-1 Выбирает методики проведения экспертизы	Не способен выбирать методики проведения экспертизы	С затруднениями выбирает методики проведения экспертизы	На достаточно хорошем уровне выбирает методики проведения экспертизы	В совершенстве выбирает методики проведения экспертизы
ИД-4 ПК-1 Составляет заключение по результатам экспертизы технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства	Не способен составлять заключение по результатам экспертизы технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства	С затруднениями составляет заключение по результатам экспертизы технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства	На достаточно хорошем уровне составляет заключение по результатам экспертизы технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства	В совершенстве составляет заключение по результатам экспертизы технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства

ИД-5	ПК-1	Не способен составлять заключения по результатам экспертизы технических, организационно-технологических решений по эксплуатации недвижимости и объектов жилищно-коммунального хозяйства	С затруднением составляет заключения по результатам экспертизы технических, организационно-технологических решений по эксплуатации недвижимости и объектов жилищно-коммунального хозяйства	На достаточно хорошем уровне составляет заключения по результатам экспертизы технических, организационно-технологических решений по эксплуатации недвижимости и объектов жилищно-коммунального хозяйства	В полной мере составляет заключения по результатам экспертизы технических, организационно-технологических решений по эксплуатации недвижимости и объектов жилищно-коммунального хозяйства
Компетенция: ПК-2					
ИД-1	ПК-2	Неверно обеспечивает входной контроль проектной документации по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	Не в полном объеме обеспечивает входной контроль проектной документации по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	На достаточно хорошем уровне обеспечивает входной контроль проектной документации по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	В совершенстве обеспечивает входной контроль проектной документации по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства
ИД-2	ПК-2	Неверно обеспечивает контроль соблюдения технологии ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте жилищно-коммунального хозяйства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов работ	Не в полном объеме обеспечивает контроль соблюдения технологии ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте жилищно-коммунального хозяйства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов работ	На достаточно хорошем уровне обеспечивает контроль соблюдения технологии ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте жилищно-коммунального хозяйства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов работ	В совершенстве обеспечивает контроль соблюдения технологии ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте жилищно-коммунального хозяйства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов работ
ИД-3	ПК-2	Неверно разрабатывает план мероприятий по внедрению системы менеджмента качества на участке работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	Не в полном объеме разрабатывает план мероприятий по внедрению системы менеджмента качества на участке работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	На достаточно хорошем уровне разрабатывает план мероприятий по внедрению системы менеджмента качества на участке работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	В совершенстве разрабатывает план мероприятий по внедрению системы менеджмента качества на участке работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства
ИД-4	ПК-2	Неверно обеспечивает	Не в полном объеме	На достаточно хорошем уровне	В совершенстве обеспечивает

контроль выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте жилищно-коммунального хозяйства	контроль выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте жилищно-коммунального хозяйства	обеспечивает контроль выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте жилищно-коммунального хозяйства	обеспечивает контроль выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте жилищно-коммунального хозяйства	контроль выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте жилищно-коммунального хозяйства
ИД-5 ПК-2 Разрабатывает планы и графики работ, планы и графики материально-технического снабжения для ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	Неверно разрабатывает планы и графики работ, планы и графики материально-технического снабжения для ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	Не в полном объеме разрабатывает планы и графики работ, планы и графики материально-технического снабжения для ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	На достаточно хорошем уровне разрабатывает планы и графики работ, планы и графики материально-технического снабжения для ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	В совершенстве разрабатывает планы и графики работ, планы и графики материально-технического снабжения для ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства
ИД-6 ПК-2 Составляет план мероприятий строительного контроля при организации ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	Неверно составляет план мероприятий строительного контроля при организации ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	Не в полном объеме составляет план мероприятий строительного контроля при организации ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	На достаточно хорошем уровне составляет план мероприятий строительного контроля при организации ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	В совершенстве составляет план мероприятий строительного контроля при организации ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства
Компетенция: ПК-3				
ИД-1 ПК-3 Формулирует цели, задачи исследования в сфере эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства	Не способен формулировать цели, задачи исследования в сфере эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства	С затруднениями формулирует цели, задачи исследования в сфере эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства	На достаточно хорошем уровне формулирует цели, задачи исследования в сфере эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства	В совершенстве формулирует цели, задачи исследования в сфере эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства
ИД-2 ПК-3 Составляет аналитический обзор научно-технической информации в сфере эксплуатации	Не способен составлять аналитический обзор научно-технической информации в сфере эксплуатации объектов жилищно-	С затруднениями составляет аналитический обзор научно-технической информации в сфере эксплуатации	На достаточно хорошем уровне составляет аналитический обзор научно-технической информации в сфере эксплуатации	В совершенстве составляет аналитический обзор научно-технической информации в сфере эксплуатации объектов жилищно-

объектов жилищно- коммунального хозяйства	коммунального хозяйства	объектов жилищно- коммунального хозяйства	эксплуатации объектов жилищно- коммунального хозяйства	коммунального хозяйства
ИД-3 ПК-3 Обрабатывает результаты исследования и получение экспериментально- статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта	Не способен обрабатывать результаты исследования и получение экспериментально- статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта	С затруднениями обрабатывает результаты исследования и получение экспериментально- статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта	На достаточно хорошем уровне обрабатывает результаты исследования и получение экспериментально- статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта	В совершенстве обрабатывает результаты исследования и получение экспериментально- статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта
ИД-4 ПК-3 Оформляет аналитические научно- технические отчеты по результатам исследования	Не способен оформлять аналитические научно-технические отчеты по результатам исследования	С затруднениями оформляет аналитические научно- технические отчеты по результатам исследования	На достаточно хорошем уровне оформляет аналитические научно- технические отчеты по результатам исследования	В совершенстве оформляет аналитические научно- технические отчеты по результатам исследования
ИД-5 ПК-3 Обеспечивает представление и защиту результатов проведённых научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики	Не способен обеспечивать представление и защиту результатов проведённых научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики	С затруднениями обеспечивает представление и защиту результатов проведённых научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики	На достаточно хорошем уровне обеспечивает представление и защиту результатов проведённых научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики	В совершенстве обеспечивает представление и защиту результатов проведённых научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики

3.2 Критерии оценивания компетенций на государственном экзамене

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если:

- а) студент проявляет при ответе прочные знания по всем 4-м вопросам, включенным в экзаменационный билет;
- б) студент демонстрирует свои знания и информированность при ответах на дополнительные вопросы по направлению;
- в) студент при ответах логически рассуждает, проявляя аналитическое мышление.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если:

- а) студентом дан исчерпывающий ответ на 3 вопроса и допускаются им неточности при ответе на 4-ый вопрос;
- б) студент демонстрирует свои знания и информированность при ответах на дополнительные вопросы по направлению;

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если ответы на два вопроса - правильны, а на два других вопроса – неточны, однако, при этом демонстрируется понятие сути вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если студент не знает ответа на 2 из 4-х поставленных вопросов.

**в соответствии с результатами освоения дисциплины: знать, уметь, владеть*

3.3 Критерии оценивания компетенций на защите выпускной квалификационной работы

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если:

- работа носит исследовательский или прикладной характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;
- имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензента;
- при защите работы студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по улучшению деятельности предприятия (организации) в рамках предметной области, эффективному использованию имеющихся ресурсов, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.), легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если:

- работа носит исследовательский или прикладной характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;
- имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензента;
- при защите работы студент показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.), без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если:

- работа отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором предмета работы, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;
- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;
- при защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если:

- работа не содержит анализа и практического разбора предмета работы, не отвечает требованиям, изложенным в методических рекомендациях кафедры;
- не имеет выводов либо они носят декларативный характер;
- в отзывах руководителя и рецензента высказываются сомнения об актуальности темы, достоверности результатов и выводов, о личном вкладе студента-выпускника в выполняемую работу;
- при защите работы студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлены наглядные пособия и раздаточный материал.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы высшего образования

Базовый уровень

Вопросы для проверки уровня обученности

- | | | | |
|--------------|---|--|-----------------------------|
| Знать | 1. Задачи организации строительного производства. | | |
| | 2. Организационно-техническая подготовка | | строительного производства. |
| | 3. Саморегулирование проектно-строительной деятельности в России. | | |
| | 4. Сетевой график объекта строительства. | | |

5. Общие положения, состав и содержание проекта производства работ (ППР).
6. Проектная документация. Понятие и состав разделов проектной документации.
7. Виды календарных планов в строительстве.
8. График распределения ресурсов при строительстве объекта.
9. Проектирование общеплощадочных стройгенпланов.
10. Совместная работ монтажных кранов различного типа на стройплощадке.
11. Недельно-суточное планирование в строительстве
12. Организация поставки материально-технических ресурсов при строительстве объекта.
13. Анализ результатов производственной деятельности строительных организаций.
14. Государственный и производственный контроль качества строительной продукции.
15. Рабочая приемочная комиссия завершенных объектов строительства. Состав, права и обязанности.
16. Экономические и инженерные изыскания объекта строительства.
17. Надежность жилых зданий и сооружений.
18. Методы и требования проведения диагностики конструкций зданий и сооружений.
19. Виды и типы приборов, используемых в обследовании.
20. Трещинообразование и конструктивная надежность городских сооружений.

**Уметь,
Владеть**

1. Обследования при приемочном контроле
2. Дополнительные требования по обследованию зданий (помещений) со специфическими условиями эксплуатации
3. Обследование зданий после пожаров, аварий и взрывов
4. Оценка физического износа конструкций и зданий
5. Особенности проведения детального обследования конструкций зданий
6. Условия отнесения здания (элемента) к категории аварийных
7. Правила безопасности при выполнении шурфовых работ и ручном бурении скважин.
8. Мониторинг деформаций и трещин городских инженерных сооружений
9. Методические принципы организации постоянного мониторинга городских сооружений
10. Основные этапы процесса оценки недвижимости
11. Сущность и особенности применения доходного подхода объекта оценки
12. Метод дисконтирования денежных потоков объекта оценки
13. Классификация и суть поправок при оценке объекта недвижимости
14. Анализ полученных результатов и итоговое заключение о вероятной цене объекта недвижимости
15. Методы расчета восстановительной стоимости объекта оценки
16. Определение износа объекта недвижимости
17. Доходный подход к оценке земли

18. Особенности оценки земель поселений, сельскохозяйственного назначения и лесного фонд
19. Анализ рыночных данных и подготовка их к моделированию стоимости недвижимости
20. Понятие о комфортной визуальной среде
21. Агрессивная визуальная среда
22. Методы исследования визуального восприятия образа города
23. Формирование комфортной визуальной среды
24. Формирование эффективных команд. Принципы и основные подходы. Формирования эффективных команд
25. Основные теоретико-методологические подходы к социокультурной адаптации и интеграции
26. Особенности социальной адаптации и интеграции человека в современном мире.
27. Выбор направления научного исследования и этапы научно-исследовательской работы
28. Роль системного подхода в научных исследованиях. Основы системного подхода. Цели и задачи системного подхода
29. Оценка эффективности инвестиционных проектов
30. Организационные формы управления инвестиционными проектами

Повышенный уровень

Вопросы для проверки уровня обученности

- | | |
|--------------|--|
| Знать | <ol style="list-style-type: none"> 1. Продукция строительного производства 2. Инженерная подготовка строительной площадки 3. Этапы и стадии проектирования зданий и сооружений 4. Общие положения, состав и содержание проекта организации строительства (ПОС). 5. Проект организации работ (ПОР). 6. Экспертиза проектной документации 7. Проектирование календарного плана строительства объекта 8. Назначение и виды стройгенпланов 9. Проектирование стройгенплана отдельного объекта 10. Разработка оперативно-производственных планов в строительстве 11. Диспетчеризация в строительстве 12. Организация транспорта при строительстве объекта 13. Функции аппарата управления строительными организациями 14. Состав исполнительной технической документации при строительстве объекта 15. Государственная приемочная комиссия завершенных объектов строительства. Состав, права и обязанности 16. Авторский надзор в строительстве 17. Отказы несущих и ограждающих конструкций 18. Виды, условия и общий порядок обследования жилых зданий 19. Наиболее характерные повреждения и дефекты конструкций зданий 20. Осмотры зданий 21. Контроль состояния конструкций при общем обследовании 22. Инструментальные исследования |
|--------------|--|

23. Диагностика эксплуатационных повреждений
24. Мониторинг технического состояния жилых зданий
25. Техническое заключение: выводы и рекомендации

**Уметь,
Владеть**

1. Правила безопасности при обследовании строительных конструкций
2. Общие сведения о реконструкции зданий и основные причины, вызывающие ее
3. Комплексно-статистическая оценка надежности конструкций зданий
4. Основные подходы и принципы оценки недвижимости
5. Потребительские свойства земельных участков
6. Метод капитализации доходов объекта оценки
7. Особенности применения сравнительного подхода объекта оценки
8. Оценка объекта недвижимости на основе соотношения дохода и цены продажи
9. Общая характеристика затратного подхода объекта оценки
10. Расчет стоимости строительства объекта недвижимости
11. Специфика земельного участка как объекта оценки
12. Рыночный подход к оценке земельных участков
13. Система массовой оценки недвижимости: структура и основные функции
14. Структура базовой оценочной модели и ее основные виды
15. Гомогенная визуальная среда
16. Визуальное восприятие образа города
17. Критерии при формировании визуальной среды
18. История зарождения и развития психологии лидерства
19. Личностные характеристики лидера. Личность лидера и присущие ему качества. Атрибуты эффективного лидера
20. Социальная адаптация как процесс становления личности
21. Методология научных исследований. Оформление результатов научного исследования.
22. Формулировка цели и задач научно-исследовательских программ, их ресурсное обеспечение. Сбор и обработка научной информации
23. Финансирование инвестиционных проектов
24. Планирование инвестиционного проекта.
25. Управление стоимостью инвестиционного проекта

Примерная тематика выпускных квалификационных работ / научных докладов:

1. Сравнение инновационных технологий отделочных работ в энергоэффективном жилищном строительстве в условиях СКФО
2. Технология реконструкции каркасов зданий для усиления и повышения сейсмостойкости недвижимости
3. Обеспечение мероприятий по экологичности и безопасности при проведении ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ
4. Организационно-технологические решения по обеспечению безопасности жизнедеятельности в строительстве малоэтажных зданий в городах курортах

5. Повышение организационно-технологической надежности строительства зданий и сооружений коммерческого назначения на примере торгового центра
6. Организационно-технологические решения при проведении обследований экологических характеристик объектов жилого фонда в регионе КМВ
7. Исследование сейсмoresурса общественных зданий и разработка комплексных мероприятий по повышению сейсмобезопасности
8. Актуальные вопросы современного проектирования и строительства полигонов по отходам в Северо-Кавказском и Южном федеральных округах
9. Исследование строительных, ремонтных и реконструктивных работ на объектах здравоохранения, повышающих их надежность, сейсмостойкость и экологичность
10. Технология обследования и усиления зданий КМВ с разработкой комплексных мероприятий по сейсмобезопасности
11. Инвестиционная привлекательность строительства объектов недвижимости с применением экологических решений для формирования качественной городской среды городов Кавказских Минеральных Вод
12. Строительно-технологические решения для снижения активности радона в зданиях городов Кавказских Минеральных Вод
13. Исследование мероприятий по реконструкции и реновации городской застройки в границах улиц Калинина-Крайнего-Власова г. Пятигорска с учетом потребностей населения города
14. Методика оценки технического состояния конструкций промышленных зданий на примере трубного завода в г. Лермонтове
15. Повышение эффективности проектирования объектов строительства за счет автоматизированного сопоставления вариантов их конструктивного решения
16. Методические основы энергосберегающих технологий реконструкции городской застройки КМВ
17. Разработка конструктивных решений башен высоковольтных линий электропередач из пресскомпозитных профилей на основе численного анализа работы узлов таких конструкций в г. Пятигорске
18. Исследование теплозащитных качеств ограждающих конструкций в процессе эксплуатации (на примере строительства объекта)
19. Исследование конструкций из стальных профилей (на примере строительства объекта)
20. Современные методы проектирования технологии и организации строительства дренажных систем КМВ
21. Организационно-экономические аспекты управления воспроизводством основных фондов в строительстве
22. Мониторинг теплового режима жилых зданий городов Кавказских Минеральных Вод
23. Повышение эффективности принятия конструкторских решений путем использования автоматизированных способов проектирования (на примере строительства объекта)
24. Организационно-технологическая надежность ресурсного обеспечения строительного переустройства аварийных объектов
25. Оценка эффективности организационно-технологических решений при реконструкции зданий региона КМВ
26. Усиление несущих конструкций исторических зданий региона КМВ
27. Усиление фундаментов зданий и сооружений для повышения устойчивости и сейсмостойкости объектов недвижимости
28. Повышение эффективности проектирования объектов строительства за счет автоматизированного сопоставления вариантов их конструктивного решения

29. Теория, методы и технологии реконструкции жилых зданий различных периодов постройки зданий региона КМВ
30. Организационно-технологические основы строительства и восстановительных работ зданий региона КМВ
31. Совершенствование технологии отделки фасадов зданий старой постройки
32. Повышение эффективности строительно-монтажных работ в условиях ограниченности ресурсов
33. Выбор и оценка организационно-технологических решений на этапе разработки «Проекта организации строительства»
34. Научное обоснование проектов усиления, реконструкции и инженерной реставрации объектов строительства
35. Напряженно-деформированное состояние и диагностика технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений
36. Проблемы прогрессирующего разрушения конструкций зданий и сооружений
37. Анализ технического состояния и надежности эксплуатируемых строительных объектов
38. Оценка экономической устойчивости развития строительных компаний с учетом факторов риска
39. Повышение эффективности управления программой капитального ремонта и реконструкции городской застройки
40. Управление процессами ликвидации ветхого жилищного фонда региона КМВ

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы высшего образования

4.1 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы на государственном экзамене

Процедура проведения **государственного экзамена** осуществляется в соответствии с Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет»; регламентом порядка государственной итоговой аттестации выпускников федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет».

В экзаменационный билет включаются: 3 вопроса базового уровня и 1 вопрос повышенного уровня.

Каждый обучающийся самостоятельно выбирает экзаменационный билет один раз посредством произвольного извлечения. Номер билета фиксируется секретарем ГЭК в соответствующем протоколе.

На подготовку к ответу на экзаменационный билет обучающемуся отводится: (как правило, 30 минут (для технических направлений (специальностей) – до 1 часа)).

При подготовке обучающийся имеет право пользоваться программой государственного экзамена, а так же с разрешения ГЭК – справочной литературой.

При проверке практического задания, оцениваются: последовательность и рациональность выполнения, точность расчетов, выбор оптимального метода расчета.

4.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы на защите выпускной квалификационной работы / научного доклада

На каждом этапе осуществляется текущий контроль за процессом формирования компетенций. Предлагаемые обучающемуся задания позволяют проверить компетенции

УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3.

При защите **выпускной квалификационной работы** оцениваются:

- уровень теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы;
- качество анализа проблемы;
- полнота вносимых предложений по рассматриваемой проблеме;
- уровень апробации работы и публикаций;
- объем экспериментальных исследований и степень внедрения в производство;
- самостоятельность разработки;
- степень владения современными программными продуктами и компьютерными технологиями;
- навыки публичной дискуссии, защиты собственных научных идей, предложений и рекомендаций;
- качество презентации результатов работы;
- общий уровень культуры общения с аудиторией;
- готовность к практической деятельности в условиях рыночной экономики, изменения при необходимости направления профессиональной деятельности в рамках предметной области знаний и практических навыков;
- отзыв научного руководителя и оценка работы рецензентом и другие требования, предъявляемые фондом оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации.