

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 15:50:34

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**

**по учебной практике**

**Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**

|                          |                                                   |              |         |
|--------------------------|---------------------------------------------------|--------------|---------|
| 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   | 2                                                 | 3            | 3       |

## **Введение**

1. Назначение: Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации предназначен для проверки знаний студентов.
2. ФОС является приложением к программе учебной практики (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
3. Разработчик: Сидякин П.А., профессор кафедры «Строительство»
4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы, проводившие внутреннюю экспертизу:

Председатель: Дмитрий Викторович Щитов - зав. кафедрой строительство;

Члены комиссии: Вахилевич Наталья Валерьевна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры строительства;

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

Представитель организации-работодателя: Кобаля Тамази Леонидович - директор ООО «Модуль-Строй»

Экспертное заключение: ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации соответствует ФГОС ВО и образовательной программе по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство».

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

# 1. Описание показателей и критериев оценивания на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

| Компетенция, индикаторы                                                                                                                           | Уровни сформированности компетенции                                                                                                                |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                   | Минимальный уровень не достигнут<br>(Неудовлетворительно)<br>2 балла                                                                               | Минимальный уровень<br>(удовлетворительно)<br>3 балла                                                                                               | Средний уровень<br>(хорошо)<br>4 балла                                                                                                                            | Высокий уровень<br>(отлично)<br>5 баллов                                                                                                           |
| <b>Компетенция: УК-1</b>                                                                                                                          |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                    |
| ИД-1 УК-1<br>Анализирует проблемную ситуацию, как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними                                             | Не способен анализировать 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<br>Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации                                                         | Не способен определять 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<br>Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников                    | Не способен критически оценивать надежность источников информации, работать 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<br>Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов | Не способен разрабатывать и содержательно аргументировать 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<br>Строит сценарии                                                                                                                      | Не способен строить сценарии реализации                                                                                                            | С затруднением строит сценарии                                                                                                                      | На достаточно хорошем уровне                                                                                                                                      | В полной мере строит сценарии                                                                                                                      |

|                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| реализации стратегии. Определяя возможные риски и предлагая пути их устранения                                                                                                                     | стратегии. Определяя возможные риски и предлагая пути их устранения                                                                                                                               | реализации стратегии. Определяя возможные риски и предлагая пути их устранения                                                                                                                       | строит сценарии реализации стратегии. Определяя возможные риски и предлагая пути их устранения                                                                                                                     | реализации стратегии. Определяя возможные риски и предлагая пути их устранения                                                                                                                      |
| <i>Компетенция: УК-2</i>                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                     |
| ИД-1 УК-2<br>Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решение через реализацию проектного управления                                                               | Не способен формулировать на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решение через реализацию проектного управления                                                             | С затруднением формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решение через реализацию проектного управления                                                               | На достаточно хорошем уровне формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решение через реализацию проектного управления                                                               | В полной мере формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решение через реализацию проектного управления                                                               |
| ИД-2 УК-2<br>Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения | Не способен разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения | С затруднением разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения | На достаточно хорошем уровне разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения | В полной мере разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения |
| ИД-3 УК-2<br>Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы                                                | Не способен разрабатывать план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы                                                | С затруднением разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы                                                | На достаточно хорошем уровне разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы                                                | В полной мере разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы                                                |
| ИД-4 УК-2<br>Осуществляет мониторинг хода реализации                                                                                                                                               | Не способен осуществлять мониторинг хода реализации проекта,                                                                                                                                      | С затруднением осуществляет мониторинг хода реализации проекта,                                                                                                                                      | На достаточно хорошем уровне осуществляет мониторинг хода                                                                                                                                                          | В полной мере осуществляет мониторинг                                                                                                                                                               |

|                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта                      | корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта                              | корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта                                 | реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта                           | хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта         |
| ИД-5 УК-2<br>Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта                                  | Не способен предлагать процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта                                  | С затруднением предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта                                  | На достаточно хорошем уровне предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта                                  | В полной мере предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта                                    |
| <b>Компетенция: УК-4</b>                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                       |
| ИД-1 УК-4<br>Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные 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 коммуникационные технологии | На достаточно хорошем уровне устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии | В полной мере устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями и совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии |
| ИД-2 УК-4<br>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<br>Составляет типовую                                                                                                                                    | Не способен составлять типовую деловую документацию для                                                                                                           | С затруднением составляет типовую деловую                                                                                                                            | На достаточно хорошем уровне составляет типовую                                                                                                                                    | В полной мере составляет                                                                                                                                              |

|                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| деловую документацию для академических и профессиональных целей на иностранном языке                                                                                                              | академических и профессиональных целей на иностранном языке                                                                                                                                      | документацию для академических и профессиональных целей на иностранном языке                                                                                                                        | деловую документацию для академических и профессиональных целей на иностранном языке                                                                                                                              | типовую деловую документацию для академических и профессиональных целей на иностранном языке                                                                                                       |
| ИД-4 УК-4<br>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<br>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<br>Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке | Не способен представлять результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке | С затруднением представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке | На достаточно хорошем уровне представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке | В полной мере представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке |
| <b>Компетенция: ОПК-1</b>                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                    |
| ИД-1 ОПК-1<br>Применяет фундаментальные                                                                                                                                                           | Не способен применять фундаментальные законы, описывающие                                                                                                                                        | С затруднением применяет фундаментальные                                                                                                                                                            | На достаточно хорошем уровне применяет                                                                                                                                                                            | В полной мере применяет                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| е законы, описывающие изучаемый процесс или явление                                                                                                                            | изучаемый процесс или явление;                                                                                                                                                | законы, описывающие изучаемый процесс или явление;                                                                                                                               | фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление;                                                                                                                             | фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление;                                                                                                              |
| ИД-2 ОПК-1<br>Составляет математическую модель, описывающую процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий                                             | 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 условий;                                   | На достаточно хорошем уровне составляет математическую модель, описывающую изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий;                                   | В полной мере составляет математическую модель, описывающую процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий;                                             |
| ИД-3 ОПК-1<br>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<br>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                                                                                       |
| <b>Компетенция: ОПК-2</b>                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                 |
| ИД-1 ОПК-2<br>Собирает и систематизирует научно-техническую информацию о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий                            | Не способен собирать и систематизирует 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;                            |

|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                               | ем<br>информацион<br>ных<br>технологий;                                                                                                                                                     |
| ИД-2 ОПК-2<br>Оценивает<br>достоверность<br>научно-<br>технической<br>информации о<br>рассматриваемом<br>объекте                                                            | Не способен оценивать<br>достоверность научно-<br>технической<br>информации о<br>рассматриваемом<br>объекте;                                                                | С затруднением<br>оценивает<br>достоверность<br>научно-технической<br>информации о<br>рассматриваемом<br>объекте;                                                            | На достаточно<br>хорошем уровне<br>оценивает<br>достоверность<br>научно-технической<br>информации о<br>рассматриваемом<br>объекте;                                                            | В полной<br>мере<br>оценивает<br>достоверност<br>ь научно-<br>технической<br>информации<br>о<br>рассматривае<br>мом объекте;                                                                |
| ИД-3 ОПК-2<br>Использует<br>средства<br>прикладного<br>программного<br>обеспечения для<br>обоснования<br>результатов<br>решения задачи<br>профессионально<br>й деятельности | Не способен<br>использовать средства<br>прикладного<br>программного<br>обеспечения для<br>обоснования<br>результатов решения<br>задачи<br>профессиональной<br>деятельности; | С затруднением<br>использует средства<br>прикладного<br>программного<br>обеспечения для<br>обоснования<br>результатов решения<br>задачи<br>профессиональной<br>деятельности; | На достаточно<br>хорошем уровне<br>использует средства<br>прикладного<br>программного<br>обеспечения для<br>обоснования<br>результатов решения<br>задачи<br>профессиональной<br>деятельности; | В полной<br>мере<br>использует<br>средства<br>прикладного<br>программного<br>обеспечения<br>для<br>обоснования<br>результатов<br>решения<br>задачи<br>профессионал<br>ьной<br>деятельности; |
| ИД-4 ОПК-2<br>Использует<br>информационно-<br>коммуникационн<br>ые технологии<br>для оформления<br>документации и<br>представления<br>информации                            | Не способен<br>использовать<br>информационно-<br>коммуникационные<br>технологии для<br>оформления<br>документации и<br>представления<br>информации                          | С затруднением<br>использует<br>информационно-<br>коммуникационные<br>технологии для<br>оформления<br>документации и<br>представления<br>информации                          | На достаточно<br>хорошем уровне<br>использует<br>информационно-<br>коммуникационные<br>технологии для<br>оформления<br>документации и<br>представления<br>информации                          | В полной<br>мере<br>использует<br>информацион<br>но-<br>коммуникаци<br>онные<br>технологии<br>для<br>оформления<br>документации<br>и<br>представлени<br>я информации                        |
| <b>Компетенция: ОПК-6</b>                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                             |
| ИД-1 ОПК-6<br>Формулирует<br>цели, задачи<br>исследований                                                                                                                   | Не способен<br>формулировать цели,<br>задачи исследований;                                                                                                                  | С затруднением<br>формулирует цели,<br>задачи<br>исследований;                                                                                                               | На достаточно<br>хорошем уровне<br>формулирует цели,<br>задачи<br>исследований;                                                                                                               | В полной<br>мере<br>формулирует<br>цели, задачи<br>исследований                                                                                                                             |
| ИД-2 ОПК-6<br>Выбирает<br>способы и<br>методики<br>выполнения<br>исследований                                                                                               | Не способен выбирать<br>способы и методики<br>выполнения<br>исследований;                                                                                                   | С затруднением<br>выбирает способы и<br>методики<br>выполнения<br>исследований;                                                                                              | На достаточно<br>хорошем уровне<br>выбирает способы и<br>методики<br>выполнения<br>исследований;                                                                                              | В полной<br>мере<br>выбирает<br>способы и<br>методики<br>выполнения<br>исследований                                                                                                         |
| ИД-3 ОПК-6<br>Составляет<br>программы для<br>проведения<br>исследований,<br>определение                                                                                     | Не способен составлять<br>программы для<br>проведения<br>исследований,<br>определение<br>потребности в ресурсах;                                                            | С затруднением<br>составляет<br>программы для<br>проведения<br>исследований,<br>определение                                                                                  | На достаточно<br>хорошем уровне<br>составляет<br>программы для<br>проведения<br>исследований,                                                                                                 | В полной<br>мере<br>составляет<br>программы<br>для<br>проведения                                                                                                                            |



|                                                                                                                                   |                                                                                                                                  |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| потребности в ресурсах                                                                                                            |                                                                                                                                  | потребности в ресурсах;                                                                                                             | определение потребности в ресурсах;                                                                                                               | исследований , определение потребности в ресурсах;                                                                                 |
| ИД-4 ОПК-6<br>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<br>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<br>Обрабатывает результаты эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей | Не способен обрабатывать результаты эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей; | С затруднением обрабатывает результаты эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей; | На достаточно хорошем уровне обрабатывает результаты эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей; | В полной мере обрабатывает результаты эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей; |
| ИД-7 ОПК-6<br>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<br>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<br>Обеспечивает контроль соблюдения требований                                                                         | Не способен обеспечивать контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении                                              | С затруднением обеспечивает контроль соблюдения требований охраны                                                                   | На достаточно хорошем уровне обеспечивает контроль соблюдения                                                                                     | В полной мере обеспечивает контроль соблюдения                                                                                     |

|                                                                                         |                                                                                      |                                                                                         |                                                                                                       |                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| охраны труда при выполнении исследований                                                | исследований;                                                                        | труда при выполнении исследований;                                                      | требований охраны труда при выполнении исследований;                                                  | требований охраны труда при выполнении исследований ;                                  |
| ИД-10 ОПК-6<br>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<br>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 |

### Критерии оценивания компетенций\*

Оценка «отлично» выставляется магистранту, если:

- знает, как решать практические задачи в области строительства и имеет практические навыки.
- знает, как решать практические задачи повышенной сложности в области строительства и имеет практические навыки.
- способен выполнять решения практических задач в области строительства в полном объеме, полностью способен к самостоятельному выполнению решения практических задач в области строительства.
- способен выполнять решения практических задач повышенной сложности в области строительства в полном объеме, полностью способен к самостоятельному выполнению решения практических задач в области строительства.

Оценка «хорошо» выставляется магистранту, если:

- имеются знания практических задач в области строительства, но навыки реализуются недостаточно.
- имеются знания практических задач в строительстве, но навыки реализуются недостаточно.
- умеет решать практические задачи в области строительства.

Оценка «удовлетворительно» выставляется магистранту, если:

- знания практических задач в области строительства имеются, но практических навыков нет.
- демонстрирует понимание значимости практических задач в области строительства. Испытывает затруднения в решении практических задач в области строительства.
- знания практических задач в области строительства имеются, но практических навыков нет.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется магистранту, если:

- отсутствуют знания практических задач в области строительства.
- отсутствуют знания практических задач в области строительства.
- отсутствие способности для решения практических задач в области строительства. Не умеет решать практические задачи в области строительства.

## 2. Оценочные средства по учебной практике (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))

### 2.1. Задания, позволяющие оценить знания, полученные на практике

| Формируемые компетенции, индикаторы |                                                                                                                                                                                                       | Формулировка задания |                                                                                                                               |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код компетенции                     | Формулировка                                                                                                                                                                                          |                      |                                                                                                                               |
| УК-1.                               | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий                                                                            | Задание 1            | Использование универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов при проектировании зданий и сооружений. |
| УК-2.                               | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                                                                                                       | Задание 1            | Освоение новых технологических процессов на строительном предприятии, контроль за соблюдением технологической дисциплины.     |
| УК-4.                               | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия                                            | Задание 1            | Проведение инструктажа на рабочем месте, использование необходимой спецодежды для выполнения строительных работ.              |
| ОПК-1.                              | Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук                                        | Задание 1            | Подбор строительных конструкций и разработка несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий.                       |
| ОПК-2.                              | Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий | Задание 1            | Подготовка оборудования, проведение исследований конструктивных элементов зданий и сооружений.                                |
| ОПК-6.                              | Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства                                                                                     | Задание 1            | Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием информационных технологий.                                     |

## 2.2. Задания, позволяющие оценить умения и навыки, полученные на практике

| Контролируемые компетенции или их части |                                                                                                                                                                                                       | Формулировка задания |                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код компетенции                         | Формулировка                                                                                                                                                                                          |                      |                                                                                                                                                                                                    |
| УК-1.                                   | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий                                                                            | Задание 1            | Методами, обеспечивающими надежность, безопасность и эффективность зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства их работы.                                                          |
| УК-2.                                   | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                                                                                                       | Задание 1            | Выполнение несложных расчетов и конструирование строительных конструкций.                                                                                                                          |
| УК-4.                                   | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия                                            | Задание 1            | Разработка проекта производства работ с применением информационных технологий.                                                                                                                     |
| ОПК-1.                                  | Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук                                        | Задание 1            | Организация и выполнение подготовительных работ на строительной площадке.                                                                                                                          |
| ОПК-2.                                  | Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий | Задание 1            | Отечественный и зарубежный опыт технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования. |
| ОПК-6.                                  | Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства                                                                                     | Задание 1            | Организация и выполнение строительно-монтажных, ремонтных и работ по реконструкции строительных объектов.                                                                                          |

## 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания и характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура прохождения практики (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) включает в себя следующие этапы: Раздел 1. Методика и специфика работы на производстве; Раздел 2. Анализ состояния научно-технической проблемы; Раздел 3. Творческий подход к решению научно – исследовательских

зад; Оформление и защита отчета. На каждом этапе практики осуществляется текущий контроль за процессом формирования компетенций.

Задания предусматривают овладение компетенциями на разных уровнях: базовом и повышенном.

При прохождении практики необходимо строго соответствовать структуре и содержанию практики, распределять время на выполнение каждого задания, сбор и обработку материала в соответствии с трудоемкостью, указанной в пункте 7, таблица « Структура и содержание практики», изучить источники литературы, представленные в пункте 12 «Работа с литературой», а также детально изучить устав организации. В установленные сроки оформить отчет в соответствии с методическими указаниями по прохождению учебной практики.

При проверке отчетов, оцениваются

- последовательность изложения материала;
- полнота и качество собранного материала;
- наличие необходимого анализа, расчетов, степени обоснованности выводов и предложений.

Оценка результатов учебной практики производится руководителем практики от кафедры по результатам защиты отчета о практике с учетом оценки работы студента в ходе практики, данной руководителем учебной практики от организации в отзыве-характеристике.

При защите отчета оцениваются:

- своевременность выполнения и защиты отчета по практике;
- соответствие содержания и структуры отчета требованиям, указанным в методических указаниях по прохождению практики;
- обоснование темы, целей и задач исследования;
- устный доклад студента о прохождении практики, грамотность и лаконичность его изложения;
- использование при написании, оформление отчета, сборе и систематизации материала информационно-коммуникативных технологий ((доклад в виде презентации, которая содержит фотографии предприятия, объектов, на которых проходила практика, также информацию о собранном материале);
- умение вести полемику.

Отрицательный отзыв о работе студента во время практики, несвоевременная сдача отчета или неудовлетворительная оценка при защите отчета по практике считаются академической задолженностью.