



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПС

Фонд оценочных средств
(приложение к программе практики)
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА – НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
(ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
РАБОТЫ)

основной профессиональной образовательной программы магистратуры
по направлению подготовки
08.04.01 СТРОИТЕЛЬСТВО

Профиль программы
«ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ ПРОМЫШЛЕННОГО И ГРАЖДАНСКОГО
СТРОИТЕЛЬСТВА»

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

морских технологий, энергетики и строительства
кафедра строительства

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Таблица 1 – Планируемые результаты, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Практика | Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОПК-2: Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий;</p> <p>ПК-1: Организация архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства</p> | <p>ОПК-2.3: Оценка достоверности научно - технической информации о рассматриваемом объекте в процессе приобретения профессиональных навыков;</p> <p>ПК-1.4: Применяет знания по организации архитектурно - строительного проектирования в процессе получения первичных навыков научно - исследовательской работы</p> | <p>Учебная практика - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</p> | <p><u>Знать:</u> методы и способы инженерных изысканий; методику внедрения результатов исследований в технологию строительных процессов; нормативно-правовую базу; порядок составления отчетной документации; правила и нормы охраны труда.</p> <p><u>Уметь:</u> составлять отчеты по результатам исследований и измерений; выполнять инженерно-геодезические изыскания по составлению генерального плана; использовать программно-вычислительные комплексы для обработки информации; соблюдать требования охраны труда.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками практической работы; новыми технологиями в области инженерно-геодезических изысканий; навыками составлять отчетную документацию в ходе изысканий, необходимых для проектирования и строительства.</p> <p><u>Должен приобрести опыт:</u> работы с профессиональными документами; технической работы с приборами.</p> |

2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1 К оценочным средствам для промежуточной аттестации, проводимой в форме дифференцированного зачета (зачет с оценкой), относятся:

- отчет по практике;
- тестовые задания закрытого и открытого типов.

2.2 Критерии оценки результатов прохождения практики

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

| Система оценок Критерий | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | 0-40% | 41-60% | 61-80 % | 81-100 % |
| | «неудовлетворительно» | «удовлетворительно» | «хорошо» | «отлично» |
| | «не зачтено» | «зачтено» | | |
| 1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов | Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой) | Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект | Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект | Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект |
| 2 Работа с информацией | Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи | Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи | Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи | Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи |
| 3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта | Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений | В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации | В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи данные | В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной |

| Система оценок Критерий | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | 0-40% | 41-60% | 61-80 % | 81-100 % |
| | «неудовлетворительно» | «удовлетворительно» | «хорошо» | «отлично» |
| | «не зачтено» | «зачтено» | | |
| | | | | задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи |
| 4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач | В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки | В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом | В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма | Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи |

2.4 Оценивание тестовых заданий закрытого типа осуществляется по системе зачтено/ не зачтено («зачтено» – 41-100% правильных ответов; «не зачтено» – менее 40 % правильных ответов) или пятибалльной системе (оценка «неудовлетворительно» - менее 40 % правильных ответов; оценка «удовлетворительно» - от 41 до 60 % правильных ответов; оценка «хорошо» - от 61 до 80% правильных ответов; оценка «отлично» - от 81 до 100 % правильных ответов).

Тестовые задания открытого типа оцениваются по системе зачтено/ не зачтено. Оценивается верность ответа по существу вопроса, при этом не учитывается порядок слов в словосочетании, верность окончаний, падежи.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Ключи правильных ответов выделены жирным шрифтом

КОМПЕТЕНЦИЯ ОПК-2: СПОСОБЕН АНАЛИЗИРОВАТЬ, КРИТИЧЕСКИ ОСМЫСЛИВАТЬ И ПРЕДСТАВЛЯТЬ ИНФОРМАЦИЮ, ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ПОИСК НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ПРИОБРЕТАТЬ НОВЫЕ ЗНАНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ С ПОМОЩЬЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.

Индикатор ОПК-2.3: Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте в процессе приобретения профессиональных навыков.

Задания открытого типа:

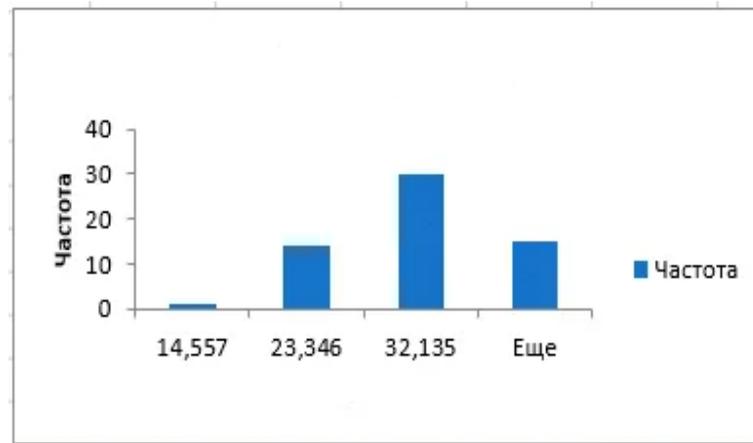
1. Научное предположение в виде высказывания, истинность или ложность которого неизвестны, но могут быть проверены опытным путем (эмпирически)

Ответ: гипотеза

2. Отчет, который содержит систематизированные данные о научно-исследовательской работе, описывает состояние научно-технической проблемы, процесс, результаты научно-технического исследования

Ответ: отчет о научно-исследовательской работе

3. При обработке данных с помощью электронных таблиц Excel можно построить диаграммы различного типа. Тип диаграммы, изображенный на рисунке называется...



Ответ: гистограмма

4. Организация, обеспечивающая формирование, ведение и организацию использования федеральных информационных фондов, баз и банков данных по различным видам источников научно-технической информации по строительству и архитектуре

Ответ: Федеральный центр строительного контроля

5. Согласно ГОСТ 7.32-2017 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления» структурные элементы отчета делятся на *обязательные* и *необязательные*. Список исполнителей относится к ... структурным элементам отчета о НИР

Ответ: обязательным

6. Переменная величина, численные значения которой зависят от результата опыта - ... величина

Ответ: случайная

7. Национальная библиографическая база данных научного цитирования обозначается аббревиатурой РИНЦ, которая расшифровывается как ...

Ответ: российский индекс научного цитирования

8. Совокупность произведений письменности и печати, которые создаются в результате научных исследований или теоретических обобщений и распространяются в целях

информирования специалистов о последних достижениях науки, ходе и результатах исследований

Ответ: научная литература

9. Совокупность научно-технических библиотек и организаций, специализирующихся на сборе и обработке научно-технической информации и взаимодействующих между собой с учетом принятых на себя системных обязательств (ГСНТИ):

Ответ: государственная система научно-технической информации

10. Поиск по национальным и региональным патентным базам данных, а также с помощью поисковых систем, поддерживающих мультинациональное подключение - ... поиск

Ответ: патентный

Задания закрытого типа:

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 11. Совокупность мыслительных и технологических операций, размещенных в определенной последовательности, в соответствии с которой достигается цель исследования называется ... | |
| 1. метод | 3. методика |
| 2. эксперимент | |

| | |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 12. Проведение исследования осуществляется на ... эксперимента | |
| 1. подготовительном этапе | 3. завершающем этапе |
| 2. основном этапе | 4. этапе формирования выводов и рекомендаций |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 13. Согласно ГОСТ 7.32-2017 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления» протоколы испытаний относят к следующему структурному элементу отчета | |
| 1. основная часть отчета о НИР | 3. реферат |
| 2. приложения | 4. заключение |

| | |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 14. К научно-технической информации не относится | |
| 1. патентная документация | 3. периодические издания |
| 2. нормативно-техническая документация | 4. производственная документация |

| | |
|------------------------------------------------------|------------|
| 15. Статистическая обработка данных возможна в среде | |
| 1. MathCAD | 3. AutoCAD |
| 2. NanoCAD | |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 16. Публичное сообщение, посвященное изложению какой-либо научной темы – это ... | |
| 1. выступление | 3. доклад |
| 2. реферат | |

КОМПЕТЕНЦИЯ ПК-1: ОРГАНИЗАЦИЯ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.

Индикатор ПК-1.4: Применяет знания по организации архитектурно-строительного проектирования в процессе получения первичных навыков научно-исследовательской работы.

Задания открытого типа:

1. Исследование напряженно-деформированного анализа строительных конструкций методом конечных элементов относится к методам ... анализа

Ответ: численного

2. Вероятность благоприятной реализации значения переменной случайной величин называется ...

Ответ: обеспеченность

3. Юридическое лицо (или его структурное подразделение) или индивидуальный предприниматель, обеспечивающие выполнение испытаний, измерений и обработку их результатов (в том числе в процессе верификации контроля) при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте и сносе объектов – строительная ...

Ответ: лаборатория

4. ГОСТ 21.301-2014 содержит основные требования к оформлению отчетной документации по ... изысканиям

Ответ: инженерным

5. График производства работ с осуществленной привязкой к действующему производственному календарю – это ... план работ

Ответ: календарный

6. Проектируемые здания, сооружения и их элементы изображают на чертежах с применением условных графических обозначений и упрощенных изображений, установленных стандартом. На рисунке (в плане) изображена ...



Ответ: колонна

7. Здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено, за исключением некапитальных строений, сооружений и неотделимых улучшений земельного участка (замощение, покрытие и другие) – это объект ... строительства

Ответ: капитального

8. Часть территории поселения, муниципального округа, городского округа или межселенной территории муниципального района – это ... планировочной структуры

Ответ: элемент

9. Шифр «ПЗ» раздела проектной документации на объекты капитального строительства производственного и непроизводственного назначения соответствует названию...

Ответ: пояснительная записка

10. Название раздела проектной документации, который содержит в текстовой части описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций.

Ответ: конструктивные решения

Тестовые задания закрытого типа:

| | |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 11. Методы механических испытаний металлов регламентируются | |
| 1. СНиП (Строительные нормы и правила) | 3. ГОСТ (Государственный стандарт) |
| 2. СП (Свод правил) | |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 12. На безопасность объектов капитального строительства при подготовке проектной документации оказывают влияние ... | |
| 1. работы по разработке конструктивных и объемно-планировочных решений | 3. работы по подготовке предварительных проектных решений |
| 2. работы по оценке экономической эффективности капитальных вложений | |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 13. К нормативным документам относится ... | |
| 1. Статья в сборнике научных трудов | 3. Рекомендации по проектированию стальных закладных деталей |
| 2. ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований» | |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 14. Проведение исследований при помощи создания моделей объектов называется ... | |
| 1. моделирование | 3. методология |
| 2. натурный эксперимент | |

4 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ, КУРСОВУЮ РАБОТУ/КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

Данный вид контроля по практике не предусмотрен учебным планом.

5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по учебной практике – научно – исследовательской работе (получению первичных навыков научно-исследовательской работы) представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (профиль Проектирование объектов промышленного и гражданского строительства).

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства (протокол № 9 от 17.06.2021 г.).

Фонд оценочных средств актуализирован. Изменения, дополнения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры строительства (протокол № 8 от 29.03.2023 г.).

И. о. заведующего кафедрой



И.В. Хомякова