

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Зайко Татьяна Ивановна
Должность: Ректор
Дата подписания: 07.06.2024 18:56:49
Уникальный программный ключ:
cf6863c76438e5984b0fd5e14e7154bfba10e205

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
"Сибирский государственный университет водного транспорта"

Б2.О.01.01(Н)
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
Научно-исследовательская работа
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Строительного производства, водных путей и гидротехнических сооружений**

Образовательная программа 08.04.01 Направление подготовки "Строительство"
Направленность "Гидротехническое строительство"
год начала подготовки 2022

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **9 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 324
в том числе:
аудиторные занятия 0
самостоятельная работа 323

Виды контроля на курсах:
зачеты с оценкой 2

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	уп	ип		
Иная контактная работа	1	1	1	1
Контактная работа	1	1	1	1
Сам. работа	323	323	323	323
Итого	324	324	324	324

Рабочая программа дисциплины

Научно-исследовательская работа

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 482)

составлена на основании учебного плана образовательной программы:

08.04.01 Направление подготовки "Строительство"
Направленность "Гидротехническое строительство"
год начала подготовки 2022

Рабочую программу составил(и):

д.т.н., Зав.каф., Бик Ю.И.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Заведующий кафедрой Бик Юрий Игоревич

**Строительного производства, водных путей и
гидротехнических сооружений**

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, разработка и апробация на практика оригинальных научных предложений и идей, используемых при подготовке магистерской диссертации.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б2.О.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Иностранный язык в профессиональной сфере
2.1.2	Экспериментальные исследования несущей способности сооружений
2.1.3	Эксплуатация и безопасность гидротехнических сооружений
2.1.4	Организация проектно-изыскательской деятельности
2.1.5	Проектирование гидротехнических сооружений
2.1.6	Современные технологии в русловых изысканиях
2.1.7	Информационные технологии в строительстве
2.1.8	Логика и методология науки
2.1.9	Математические методы и модели
2.1.10	Организация и управление на производстве
2.1.11	Профессиональное развитие личности
2.1.12	Современные методы гидравлического обоснования путевых работ
2.1.13	Современные технологии и методы исследования строительных материалов
2.1.14	Иностранный язык в профессиональной сфере
2.1.15	Информационные технологии в строительстве
2.1.16	Логика и методология науки
2.1.17	Математические методы и модели
2.1.18	Организация и управление на производстве
2.1.19	Проектирование гидротехнических сооружений
2.1.20	Профессиональное развитие личности
2.1.21	Современные методы гидравлического обоснования путевых работ
2.1.22	Современные технологии и методы исследования строительных материалов
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.1: Описание сути проблемной ситуации

УК-1.2: Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними

УК-1.3: Сбор и систематизация информации по проблеме

УК-1.4: Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации

УК-1.5: Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации

УК-1.6: Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации

УК-1.7: Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации

УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-4.1: Поиск источников информации на русском и иностранном языках

УК-4.2: Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации

УК-4.3: Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный

УК-4.4: Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия

УК-4.5: Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях

УК-4.6: Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке

УК-4.7: Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки

ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук

ОПК-1.1: Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление

ОПК-1.2: Составление математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий

ОПК-1.3: Оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-1.4: Применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности

ОПК-2: Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий

ОПК-2.1: Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий

ОПК-2.2: Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте

ОПК-2.3: Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности

ОПК-2.4: Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации

ОПК-3: Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения

ОПК-3.1: Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения

ОПК-3.2: Сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности

ОПК-3.3: Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения

ОПК-3.4: Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности

ОПК-3.5: Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности

ОПК-6: Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства

ОПК-6.1: Формулирование целей, постановка задачи исследований

ОПК-6.2: Выбор способов и методик выполнения исследований

ОПК-6.3: Составление программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах

ОПК-6.4: Составление плана исследования с помощью методов факторного анализа

ОПК-6.5: Выполнение и контроль выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности

ОПК-6.6: Обработка результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей

ОПК-6.7: Выполнение и контроль выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности

ОПК-6.8: Документирование результатов исследований, оформление отчётной документации

ОПК-6.9: Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований

ОПК-6.10: Формулирование выводов по результатам исследования

ОПК-6.11: Представление и защита результатов проведённых исследований

ПК-5: Способен выполнять и организовывать научные исследования в сфере гидротехнического строительства

ПК-5.1: Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере гидротехнического строительства

ПК-5.2: Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере гидротехнического строительства

ПК-5.3: Составление технического задания, плана исследований гидротехнических сооружений и окружающей среды
ПК-5.4: Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования
ПК-5.5: Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере гидротехнического строительства
ПК-5.6: Разработка физических и/или математических моделей исследуемых объектов
ПК-5.7: Проведение исследования в сфере гидротехнического строительства в соответствии с его методикой
ПК-5.8: Обработка результатов исследования и получение экспериментально-статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта
ПК-5.9: Оформление аналитических научно-технических отчётов по результатам исследования
ПК-5.10: Представление и защита результатов проведённых научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики
ПК-5.11: Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.2	Уметь:
3.3	Владеть:

4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература	ПрПо дгот
Раздел	Раздел 1. Подготовительный этап				
Ср	Инструктаж по поиску информации в соответствии с целями и задачами практики. Выбор и обоснование темы исследования /Ср/	2	10	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.2	0
Ср	Постановка целей и конкретных задач, формулировка рабочей гипотезы, обобщение и критический анализ трудов отечественных и зарубежных специалистов по теме исследования /Ср/	2	15	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.2	0
Раздел	Раздел 2. Исследовательский этап				
Ср	Описание объекта и предмета исследования /Ср/	2	35	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.2	0
Ср	Сбор и анализ информации о предмете исследования /Ср/	2	40	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.2	0

Ср	Изучение отдельных аспектов рассматриваемой проблемы /Ср/	2	40	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.2	0
Ср	Статистическая и математическая обработка информации /Ср/	2	50	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.2	0
Раздел	Раздел 3. Обработка и анализ полученной информации: обобщение и переработка материалов исследования				
Ср	Анализ научной литературы с использованием различных методик для обработки собранной информации: посещение библиотек, работа в Интернете /Ср/	2	45	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.2	0
Ср	Обобщение собранного материала в соответствии с программой научно-исследовательской работы. Подготовка проекта отчета /Ср/	2	50	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.2	0
Раздел	Раздел 4. Подготовка отчета по практике: заключительный этап				
Ср	Оформление собранного в соответствии с программой научно-исследовательской работы материала в виде отчета. Защита отчета по практике /Ср/	2	38	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.2	0
ИКР	Текущий контроль /ИКР/	2	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.2	0

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Формы отчетности по практике

Формой отчетности по итогам практики является дифференцированный зачет, который проводится руководителем научно-исследовательской работы по результатам оценки всех форм отчетности студента.

Для получения положительной оценки студент должен полностью выполнить всё содержание практики, своевременно оформить текущую и итоговую документацию (отчет).

По окончании практики предусмотрена защита отчета, которая учитывается при подведении итогов общей успеваемости студента. Оценка за практику выставляется в ведомость и заносится в зачетную книжку за подписью руководителя практики от кафедры.

Отчет является основным документом, характеризующим работу обучающихся по подготовке магистров во время научно-исследовательской работы. В отчете должны быть отражены изученные во время практики вопросы и показаны основные результаты практической деятельности студента.

Формой отчетности по итогам практики является зачет с оценкой, который проводится руководителем практики университета по научно-исследовательской работе. После написания обучающимся отчета о практике, преподаватель оценивает качество составленного отчета, знания обучающегося по выполненной работе, качество проведенных обучающимся исследований.

Для получения положительной оценки обучающийся должен полностью выполнить всё содержание практики, своевременно оформить текущую и итоговую документацию (отчет по практике).

Отчет является основным документом, характеризующим работу обучающегося по подготовке магистров.

К отчетным документам по научно-исследовательской работе относятся:

I. Отчет о научно-исследовательской работы, оформленный в соответствии с установленными требованиями.

II. Дневник о прохождении практики.

Текст отчета должен включать следующие основные структурные элементы:

1. Титульный лист;
2. Введение;
3. Основная часть;
4. Заключение;
5. Список использованных источников.

Результаты научно-исследовательской работы должны быть оформлены в форме отчета по практике в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2017 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета по практике:

- отчет должен быть отпечатан через 1,5 интервала шрифт Times New Roman, номер 14 pt; размеры полей: верхнее и нижнее 2 см, левое 3 см, правое 1,5 см;
- рекомендуемый объем отчета 20–25 страниц машинописного текста;
- в отчет могут быть включены приложения, объемом не более 20 страниц, которые не входят в общее количество страниц отчета;
- отчет должен быть иллюстрирован рисунками, таблицами, графиками, схемами и т. п.

Отчет, заверенный руководителем практики, защищают и оценивают по пятибалльной системе.

По итогам защиты руководителем практики выставляется дифференцированный зачет по пятибалльной шкале с соответствующей записью в зачетной книжке.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

вопросы для проверки освоения компетенций

6.2. Темы письменных работ

6.3. Контрольные вопросы и задания

Примерные вопросы для проверки освоения компетенций:

1. Цель и задачи работа, обоснование поставленной задачи.
2. Цели и задачи исследования.
3. Проблематика научно-исследовательской работы.
4. Актуальность исследования.
5. Состояние изученности проблемы.
6. Составление списка использованной литературы.
7. Методы исследования.
8. План проведения исследований.
9. Экспериментальная аппаратура.
10. Методика обработки и интерпретации экспериментальных результатов.
11. Основные результаты выполненной научно-исследовательской задачи

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Отчет является основным документом, характеризующим работу магистранта во время практики.

Оценка «отлично» выставляется если:

- содержание работы - проанализирована основная и дополнительная литература по индивидуальному заданию по практике; суждения и выводы носят самостоятельный характер; структура работы логична, материал излагается научно и доказательно; отмечается творческий подход к выполнению индивидуального задания; степень самостоятельности - авторская позиция, проявляющаяся в умениях и навыков научно-исследовательской деятельности; предложение собственных оригинальных решений; отсутствует плагиат; формулировка выводов - выводы содержат новые варианты решений поставленной проблемы; уровень грамотности - владение общенаучной и специальной терминологией; отсутствие стилистических, речевых и грамматических ошибок; качество защиты - подготовленность устного выступления, правильные ответы на вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется если:

- содержание работы - проанализирована основная и дополнительная литература по индивидуальному заданию исследования, содержатся самостоятельные суждения и выводы, теоретически и опытно доказанные; структура работы логична, материал излагается доказательно; в научном аппарате содержатся некоторые логические расхождения; степень самостоятельности - отсутствует плагиат; формулировка выводов - выводы содержат как новые, так и уже существующие варианты решений поставленной проблемы; уровень грамотности - владение общенаучной и специальной терминологией; стилистические, речевые и грамматические ошибки присутствуют в незначительном количестве; качество защиты - подготовленность устного выступления, правильные ответы на вопросы с некоторой не точностью.

Оценка «удовлетворительно» выставляется если:

- содержание работы: проанализирована основная и дополнительная литература по индивидуальному заданию исследования, однако суждения и выводы не являются самостоятельными; имеются незначительные логические нарушения в структуре работы, материал излагается ненаучно и часто бездоказательно; степень самостоятельности - отсутствует плагиат; актуальность слабо обосновывается во введении и не раскрывается в ходе всей работы; низкая степень самостоятельности; отсутствует оригинальность выводов и предложений; уровень грамотности - слабое владение специальной терминологией; стилистические, речевые и грамматические ошибки присутствуют в незначительном количестве; качество защиты - подготовленность устного выступления, правильные ответы на вопросы (не менее 50%).

Оценка «неудовлетворительно» выставляется если:

- содержание работы - не проанализирована основная и дополнительная литература по индивидуальному заданию исследования, суждения и выводы отсутствуют; логика работы нарушена, материал излагается бездоказательно; актуальность работы не обосновывается; степень самостоятельности - наличие плагиата; оригинальность выводов и предложений - выводы не соответствуют содержанию работы; уровень грамотности - большое количество стилистических, речевых и грамматических ошибок; качество защиты - не подготовленность устного выступления, не правильные ответы на вопросы (более 50 %).

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**7.1 Рекомендуемая литература****7.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Болотин Сергей Алексеевич, Вихров Александр Николаевич	Организация строительного производства: учеб. пособие	Москва: Академия, 2008
Л1.2	Коломейцев Владимир Тимофеевич	Внутренние водные пути и судоходные сооружения: учебное пособие	Москва: ТрансЛит, 2014
Л1.3	Дрецинский В. А.	Методология научных исследований: Учебник	Москва: Издательство Юрайт, 2018
Л1.4	Байбородова Л. В., Чернявская А. П.	Методология и методы научного исследования: Учебное пособие	Москва: Издательство Юрайт, 2018

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Бик Юрий Игоревич, Щербинина Марина Александровна	Оценка надежности гидротехнических сооружений: учеб. пособие	Новосибирск: НГАВТ, 2005
Л2.2	Будин Александр Яковлевич	Тонкие подпорные стенки для условий Севера	Ленинград: Стройиздат, 1982
Л2.3	Чекренев Алексей Иванович, Гришанин Кирилл Владимирович	Водные пути: учебник для ин-тов водн. трансп.	Москва: Транспорт, 1975
Л2.4	Овсянников, Орлова, Емельянов	Основы гидромеханики: учебник	Москва: РКонсульт, 2003

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Назначение	Оборудование
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной)