

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мочалин Константин Сергеевич
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 29.05.2026 18:51:05
Уникальный программный ключ:
b7695d6b97247fced4385685adb0d9f8e6f2cdf

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

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

Б2.О.02.01(Н)
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
Научно-исследовательская работа
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Информационных систем	
Образовательная программа	09.03.02 Направление подготовки "Информационные системы и технологии" Профиль "Проектирование информационных систем и их компонентов" год начала подготовки 2026	
Квалификация	бакалавр	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах: зачет с оценкой 8
в том числе:		
аудиторные занятия	0	
самостоятельная работа	106	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	ип	уп	ип
Иная контактная работа	2	2	2	2
В том числе в форме практ.подготовки	108	108	108	108
Контактная работа	2	2	2	2
Сам. работа	106	106	106	106
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926)

составлена на основании учебного плана образовательной программы:

09.03.02 Направление подготовки "Информационные системы и технологии"
Профиль "Проектирование информационных систем и их компонентов"
год начала подготовки 2026

Рабочую программу составил(и):

к.т.н., Доцент, Гольшев Дмитрий Николаевич

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой Моторин Сергей Викторович

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Закрепление профессиональных умений и навыков в числе научно-исследовательской деятельности, а также закрепление теоретических знаний и практических умений и навыков в области информационных систем и технологий.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б2.О.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Управление качеством
2.1.2	Управление социально-трудовыми отношениями
2.1.3	Управление профессиональной деятельностью
2.1.4	Введение в профессию
2.1.5	Начальный курс английского языка
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

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

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.1: Способен к целеполаганию и ранжированию задач в рамках поставленной цели

УК-2.2: Определяет оптимальные способы решения задач исходя из действующих правовых норм, имеющихся условий, ресурсов и ограничений

УК-2.3: Находит оптимальные способы решения задач исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений

УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-4.1: Применяет на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на государственном языке Российской Федерации

УК-4.2: Применяет на практике методы и навыки делового общения, деловую коммуникацию в устной форме на иностранном языке

УК-4.3: Применяет на практике методы и навыки делового общения, деловую коммуникацию в письменной форме на иностранном языке

УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-9.1: Понимает принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике

УК-9.2: Обосновывает экономические решения в профессиональной деятельности, оценивает экономические и финансовые риски

УК-9.3: Применяет методы личного экономического и финансового планирования, использует финансовые инструменты для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей

ОПК-8: Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.

ОПК-8.1: Использует математические модели, методы информационных и автоматизированных систем

ОПК-8.2: Использует средства проектирования информационных и автоматизированных систем

ПК-2: Способность проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки по отдельным разделам темы

ПК-2.1: Осуществляет проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований

ПК-2.2: Осуществляет выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Основы деловой коммуникации, основные математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.
3.2	Уметь:
3.2.1	Выбирать оптимальные способы решения поставленных задач исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
3.3	Владеть:
3.3.1	1. Способностью грамотного использования современных информационных технологий и программных средств в научно-исследовательской деятельности при решении профессиональных задач: методами поиска и анализа информации; современными инструментальными средствами по предметной области исследований; грамотно применять математические модели; применять методы и средства проектирования при решении задач научно-исследовательской деятельности.
3.3.2	2. Основами деловой коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке в области информационных систем и технологий. Приемами системного подхода для структуризации финансовых вложений и возможных рисков.

4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература	ПрПо дгот
Раздел	Раздел 1. Подготовительный этап				
Ср	Сбор литературного материала по поставленной задаче и критический анализ собранных материалов. /Ср/	8	9	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	9
Ср	Составление индивидуального плана работы магистра. Составление плана научно-исследовательских работ /Ср/	8	9	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	9
Раздел	Раздел 2. Исследовательский этап				
Ср	Формулировка проблемы, цели и задач её решения, формирование модели предметной области /Ср/	8	9	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	9
Ср	Выбор и обоснование методик, сред разработки, программного обеспечения и технических средств для выполнения поставленной задачи /Ср/	8	9	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	9
Ср	Разработка структуры информационной системы, создание программного кода. Анализ и решение поставленных задач /Ср/	8	34	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	34
Раздел	Раздел 3. Обработка и анализ полученной информации				

Ср	Моделирование системы (математическое, компьютерное, физическое) и проведение необходимых исследований, обработка экспериментальных (полученных) данных /Ср/	8	18	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	18
Ср	Анализ результатов и обоснование направлений дальнейшей работы /Ср/	8	9	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	9
Раздел	Раздел 4. Подготовка отчета по практике				
Ср	Оформление отчёта по практике, разделов пояснительной записки и графических материалов выпускной квалификационной работы /Ср/	8	9	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	9
ИКР	/ИКР/	8	2	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	2

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№	
п/п	Содержание практики по разделам
1	Подготовительный этап
1.1	Изучение предметной области заданной тематики. Изучение инструментария для решения поставленной задачи
1.2	Сбор литературного материала по поставленной задаче и критический анализ собранных материалов
2	Исследовательский этап
2.1	Формулировка проблемы, цели и задач её решения, формирование модели предметной области
2.2	Выбор и обоснование методик, сред разработки, программного обеспечения и технических средств для выполнения поставленной задачи
2.3	Разработка структуры информационной системы, создание программного кода. Анализ и решение поставленных задач
3	Обработка и анализ полученной информации
3.1	Моделирование системы (математическое, компьютерное, физическое) и проведение необходимых исследований, обработка экспериментальных (полученных) данных
3.2	Анализ результатов и обоснование направлений дальнейшей работы
4	Подготовка отчёта по практике
4.1	Оформление отчёта по практике, разделов пояснительной записки и графических материалов выпускной квалификационной работы
	Содержание отчёта по практике:
	<ul style="list-style-type: none"> • титульный лист; • задание; • реферат; • дневник практической подготовки; • содержание; • введение; • основная часть (результаты выполнения работы); • заключение; • список использованных источников.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Отчет по практике
Зачет с оценкой

6.2. Темы письменных работ

не предусмотрены

6.3. Контрольные вопросы и задания

Для оценивания результатов практики по получению профессиональных умений и навыков в научно-исследовательской деятельности специальных контрольных материалов не разрабатывается. Все этапы практики оцениваются во время проведения публичной защиты. Такую защиту можно рассматривать как промежуточную итоговую аттестацию. В процессе защиты результатов практики студенту могут быть заданы вопросы из фонда оценочных средств компетенций, приведенных в пунктах: РП-1, РП-3, Содержание - по соответствующим дисциплинам.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Зачет с оценкой по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности во 2-м семестре направлен на оценку знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих освоение компетенций.
К защите предоставляется пояснительная записка, оформленная в соответствии с ГОСТ 7.32-2001, дневник практики,

путевка на практику (если практика проводилась в сторонней организации), отзыв руководителя с рекомендуемой оценкой. Все документы должны быть подписаны руководителем практики. Если практика проводилась в сторонней организации, то на титульном листе дневника, пояснительной записки и отзыва должна быть печать организации (отдела кадров, деканата). Итоги практики оцениваются по 4-балльной шкале с выставлением оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Методика оценка результатов защиты

Оценка руководителя практики: Уровень выполнения поставленной задачи и уровень освоения соответствующих компетенций до 60 баллов

Оценки за доклад по результатам практики: Умение четко и коротко изложить поставленную задачу, методы ее решения, правильность выбранного инструментария и качество полученных результатов до 20 баллов

Оценка ответов на вопросы: Умение сконцентрироваться на поставленном вопросе и дать четкий аргументированный ответ до 20 баллов

Методика получения итоговой оценки по 4-х балльной шкале

Итоговая оценка Суммарный балл по всем видам работ

5 (отлично) ≥ 85

4 (хорошо) $75 \div 84$

3 (удовлетворительно) $51 \div 74$

2 (неудовлетворительно) ≤ 50

Критерии получения итоговой оценки

«отлично»: пояснительная записка оформлена в соответствии с ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления». Получен положительный отзыв от руководителя практики. Отчет предоставлен в полном объеме и в срок. Доклад раскрывает суть работы и выполнен уверенно. Качество презентационного материала высокое. Обучающийся дал верные ответы на поставленные вопросы

«хорошо»: пояснительная записка оформлена в соответствии или с незначительными отклонениями от ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления». Получен положительный отзыв от руководителя практики. Отчет предоставлен в полном объеме и в срок. Доклад раскрывает суть работы и выполнен на требуемом уровне. Качество презентационного материала хорошее или высокое. Обучающийся дал верные ответы на поставленные вопросы

«удовлетворительно»: пояснительная записка оформлена с отклонениями от ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления». Получен удовлетворительный отзыв от руководителя практики. Отчет предоставлен в полном объеме, с незначительными нарушениями сроков. Доклад недостаточно полно раскрывает суть работы, однако выполнен на требуемом уровне. Качество презентационного материала

удовлетворительное, хорошее или высокое. Обучающийся дал верные ответы на большую часть поставленных вопросов

«неудовлетворительно»: пояснительная записка оформлена с грубыми отклонениями от ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления». Получен неудовлетворительный отзыв от руководителя практики. Отчет предоставлен не в полном объеме или со значительным опозданием по срокам. Доклад недостаточно полно раскрывает суть работы, выполнен на слабом уровне. Качество презентационного материала

удовлетворительное. Обучающийся дал верные ответы на меньшую часть поставленных вопросов или допустил грубые промахи в ответах

По результатам работы комиссия по приемке зачета может рекомендовать их к публикации в научных изданиях, а также к

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1 Рекомендуемая литература

7.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Горелов, Н.А. Методология научных исследований [Элек-тронный ресурс]
Э2	Голубева Н.В. Математическое моделирова-ние систем и процессов [Элек-тронный ресурс]
Э3	Половинкин А.И. Основы инженерного творчества [Электронный ресурс]
Э4	Рыжков И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электрон-ный ресурс]
Э5	Информационная справочная система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Назначение	Оборудование
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; ПК-9 шт. (в т.ч. преподавательский); Мультимедийное оборудование: телевизор, проектор, экран, ПК (стационарный)
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Комплект учебной мебели; ПК – 6 шт., подключенных к сети "Интернет" и обеспечивающих доступ в электронную информационно-образовательную среду Университета.