

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.01.02(У)**  
**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**  
**Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков**  
**научно-исследовательской работы)**  
**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  
в том числе:  
аудиторные занятия 0  
самостоятельная работа 78

Виды контроля на курсах:  
зачет с оценкой 4

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	ип	уп	ип
Иная контактная работа	30	30	30	30
В том числе в форме практ.подготовки	108	108	108	108
Контактная работа	30	30	30	30
Сам. работа	78	78	78	78
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):**

*д.т.н., Зав.каф., Моторин Сергей Викторович*

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой Моторин Сергей Викторович

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Получение первичных профессиональных умений и навыков в заданной сфере, в том числе научно-исследовательской деятельности, 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.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Инструментальные средства информационных систем
2.2.2	Моделирование систем
2.2.3	Архитектура информационных систем
2.2.4	Методы искусственного интеллекта
2.2.5	Большие данные

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

**ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;**

ОПК-2.1: Использует современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-2.2: Использует программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-2.3: Использует методы моделирования (математического, графического, компьютерного) при решении задач профессиональной деятельности

**ОПК-4: Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;**

ОПК-4.1: Применяет основные способы описания аппаратных и программных компонентов информационных систем

ОПК-4.2: Способен составлять рабочую документацию на информационную систему и её части

ОПК-4.3: Использует основные стандарты и общепринятые подходы и обозначения компонентов систем

**ОПК-5: Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;**

ОПК-5.1: Использует современное программное обеспечение для информационных и автоматизированных систем

ОПК-5.2: Имеет опыт инсталлирования современного программного и аппаратного обеспечения

**ОПК-6: Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;**

ОПК-6.1: Способен разрабатывать алгоритмы и программы

ОПК-6.2: Использует разработанные алгоритмы и программы для построения информационных систем

**ОПК-7: Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;**

ОПК-7.1: Осуществляет выбор платформы и инструментальных программно-аппаратных средств информационных систем

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Принципы работы современных технологий и программных средств, основные платформы и инструментальные программно-аппаратные средства, основные стандарты и ГОСТы.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Инсталлировать программное обеспечение, осуществлять выбор программно-аппаратных средств
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Обобщения и описания требований к предметной области, составления технического задания на разработку проекта
3.3.2	Использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, методы моделирования, теоретического и экспериментального исследования.
3.3.3	Навыками сбора, анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по заданной тематике.
3.3.4	Способностью разрабатывать алгоритмы и программы в процессе научно-исследовательской работы над поставленной задачей.

#### 4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература	ПрПо дгот
Раздел	<b>Раздел 1. Подготовительный этап</b>				
Ср	Сбор литературного материала по заданной предметной области /Ср/	4	10	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	10
Ср	Изучение предметной области заданной тематики /Ср/	4	20	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	20
ИКР	/ИКР/	4	6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	6
Раздел	<b>Раздел 2. Исследовательский этап</b>				
Ср	Применение полученных знаний в конкретной практической деятельности в соответствии с техническим заданием /Ср/	4	30	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	30
Ср	Анализ полученных практических результатов, составление отчетной документации разного типа, характеризующей особенности применения профессиональных знаний /Ср/	4	9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	9

ИКР	/ИКР/	4	15	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	15
Раздел	<b>Раздел 3. Оформление отчёта по практике и его защита.</b>				
Ср	Оформление отчёта по практике и его защита /Ср/	4	9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	9
ИКР	/ИКР/	4	9	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	9

### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№	Содержание практики по разделам
п/п	
1	Подготовительный этап
1.1	Изучение предметной области заданной тематики
1.2	Сбор литературного материала по заданной предметной области
2	Исследовательский этап
2.1	Применение полученных знаний в конкретной практической деятельности в со-ответствии с техническим заданием
2.2	Анализ полученных практических результатов, составление отчетной документа-ции разного типа, характеризующей особенности применения профессиональных знаний
3	Подготовка отчёта по практике
3.1	Оформление отчёта по практике
	Содержание отчёта по практике:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• титульный лист;</li> <li>• задание;</li> <li>• реферат;</li> <li>• дневник практической подготовки;</li> <li>• содержание;</li> <li>• введение;</li> <li>• основная часть (результаты выполнения работы);</li> <li>• заключение;</li> <li>• список использованных источников.</li> </ul>

### 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 первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков 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)  $\geq 85$

4 (хорошо)  $75 \div 84$

3 (удовлетворительно)  $51 \div 74$

2 (неудовлетворительно)  $\leq 50$

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

#### 7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Тузовский А. Ф.	Проектирование и разработка web-приложений: Учебное пособие	Москва: Издательство Юрайт, 2018
Л1.2	Немцова Тамара Игоревна, Назарова Юлия Владимировна, Гагарина Л. Г.	Компьютерная графика и Web-дизайн: практикум	Москва: ИД " ФОРУМ " - ИНФРА - М, 2016

#### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Катковская Ксения Владимировна, Жаров Алексей Валерьевич	WEB-технологии и стандарты: метод. указ. по выполнению курсовой работы для студ. спец. "Информ. системы и технологии"	Новосибирск: СГУВТ, 2015
Л2.2	Марченко Анна Сергеевна, Матасова Юлия Альбертовна	Основы SQL: учебное пособие для студ. 2 и 4 курсов электромеханического факультета (направл. 230400.62 "Информационные системы и технологии")	Новосибирск: НГАВТ, 2013

### 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 творче-ства [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
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Комплект учебной мебели; ПК – 6 шт., подключенных к сети "Интернет" и обеспечивающих доступ в электронную информационно-образовательную среду Университета.