



Федеральное агентство морского и речного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С.О. Макарова»**
Воронежский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Кафедра математики, информационных систем и технологий

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по практике (приложение к рабочей программе практики)

Вид практики _____ Учебная _____

Тип практики _____ Ознакомительная _____

Направление подготовки _____ 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) _____ Информационные системы на транспорте

Уровень высшего образования _____ бакалавриат _____

Форма обучения _____ очная, заочная _____

Воронеж
2025

1. Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения практики

Рабочей программой практики предусмотрено формирование следующих компетенций.

Таблица 1

Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
<i>ОПК-1</i> Способен применять естественнонаучные и общетеchnические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.3 Проведение теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.	Знать: процедуры проведения теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности. Уметь: использовать процедуры проведения теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности. Владеть: навыками применения процедур проведения теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
<i>ОПК-2</i> 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 Понимание принципов работы современных информационных технологий, используемых для решения задач профессиональной деятельности	Знать: принципы работы современных информационных технологий Уметь: выбирать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Владеть: навыками применения современных информационных технологий, используемых для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-2.2 Применение современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	Знать: современные информационные технологии и программные средства отечественного производства Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности Владеть: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности
<i>ОПК-3</i> Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и	ОПК-3.1 Применение информационно-коммуникационных технологий в решении	Знать: принципы работы современных информационно-коммуникационных технологий, используемых для решения задач профессиональной деятельности Уметь: выбирать современные информационно-коммуникационных

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	стандартных задач профессиональной деятельности	технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности Владеть: навыками применения современных информационно-коммуникационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-3.3 Решение стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры	Знать: процедуры решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры Владеть: навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры
ОПК-4 Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	ОПК-4.2 Применение стандартов, норм и правил оформления технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Знать: стандарты, нормы и правила оформления технической документации Уметь: выбирать стандарты, нормы и правила оформления технической документации, связанные с профессиональной деятельностью Владеть: навыками применения стандартов, норм и правил оформления технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
ПК-2 Способен осуществлять техническую поддержку и создавать техническую документацию на продукцию в сфере информационных технологий	ПК-2.1 Анализ, установление причин возникновения и устранение дефектов и несоответствий ИС; осуществление технической поддержки пользователей	Знать: причины возникновения дефектов и несоответствий ИС. Уметь: анализировать и устанавливать причины возникновения и устранение дефектов и несоответствий ИС. Владеть: навыками осуществлять техническую поддержку пользователей.

2. Паспорт фонда оценочных средств по практике

Таблица 2

Оценочные средства для проведения практики

№ п/п	Виды работ по этапам практики	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства
1	Организационный Проведение организационного собрания по практике. Инструктаж по технике безопасности, ознакомление с правилами охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка организации. Ознакомление обучающихся с целью и задачами практики, содержанием практики, требованиями к формированию и презентации отчета и заполнению дневника обучающегося по практике. Ознакомление с нормативной базой проведения учебной практики.	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-2	Анализ учета посещаемости выполнения и графика работы. Научная дискуссия
2	Основной Изучение состава программно-технических комплексов обработки информации на месте прохождения практики. Выбор и оценка способов реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи. Использование современных компьютерных технологий поиска информации для решения поставленной задачи, критический анализ этой информации и обоснование принятых идей и подходов к решению. Изучение типовых алгоритмов обработки информации, способов представления алгоритмов. Разработка и отладка программных модулей Формирование плана отчета и ведение дневника практики о прохождении практики в соответствии с выданным заданием	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-2	Анализ выполнения плана работы. Оценка отчетных материалов
3	Заключительный Оформление дневника практики. Подготовка отчета и его презентация	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-2	Научная дискуссия. Оценка отчетных материалов

Перечень оценочных средств

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
Анализ учета посещаемости и выполнения плана/графика работы	Позволяет оценить полноту и своевременность выполнения задания на учебную практику
Научная дискуссия	Основной способ оценки творческого потенциала обучающегося
Оценка отчетных материалов	Позволяет определить степень освоения каждой из компетенций, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой

Примерный перечень вопросов, выносимых на научную дискуссию

1. Сфера деятельности и виды работ, выполняемых на предприятии прохождения практики.
2. Поясните сущность организации производственного процесса (информационный).
3. Расскажите о направлениях обработки информации на предприятии?
4. Какие информационные системы используются на предприятии?
5. Какие компьютерные комплексы используются на предприятии?
6. Какие методы и способы обработки информации используются?
7. Каким образом организована локальная компьютерная сеть на предприятии?
8. Какие современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи и критического анализа этой информации использовались?
9. Какие обоснования принятых идей и подходов к решению задачи использовали?
10. Как выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи.
11. Как обеспечивается информационная безопасность, в том числе защита государственной тайны?

Критерии оценки и шкала оценивания знаний и навыков обучающихся по результатам научной дискуссии

Критерий оценки	Шкала оценки			
	2	3	4	5
Аргументированность тезисов, выдвинутых в ходе дискуссии	Не соответствует критериям	Не в полной мере соответствует критериям	В основном соответствует критериям	В полной мере соответствует критериям
Оригинальность суждений				
Активность, проявленная при обсуждении научной проблемы				

Оценка отчетных материалов

Результаты производственной практики должны быть оформлены в письменном виде (отчет и дневник практики) и представлены для утверждения руководителю практики. Отчет и дневник о прохождении производственной практики с визой руководителя практики должен быть передан на кафедру *математики, информационных систем и технологий*.

В процессе прохождения производственной практики обучающийся должен вести дневник практики, в котором фиксируются содержание выполняемой работы и весь ход практики по временным периодам в соответствии с индивидуальным планом практики. Также в дневнике должна стоять отметка (за подписью) руководителя практики о выполнении мероприятия и соответствующих ему действий («выполнено» или «не выполнено»).

Основные требования по заполнению дневника.

1. Заполнить информационную часть.
2. Получить в организации отметку о прибытии на место практики (при наличии).
3. Регулярно записывать все реально выполняемые работы.
4. Периодически (во время консультаций) представлять дневник на просмотр руководителю практики.
5. Получить отзывы руководителей практики от организации (при наличии) или университета.
6. Получить в организации отметку о выбытии с места практики.
7. Составить отчет по практике в соответствии с индивидуальным заданием.

На основании материалов дневника практики составляется отчет по практике. Разделы отчета приведены ниже.

Цель подготовки отчета – показать степень полноты выполнения обучающимся программы производственной практики. В отчете отражаются результаты, полученные обучающимся во время прохождения практики в соответствии с планом исследования.

Отчет о прохождении практики должен содержать:

- титульный лист;
- задание на *учебную* практику по получению профессиональных умений и навыков;
- содержание (с указанием страницы начала каждого раздела, параграфа);
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- библиографический список по рассматриваемой теме;
- приложения (при необходимости).

Вся учебная практика относится к самостоятельной работе, выполняемой под руководством руководителя практики.

В отчете указывается методы проведения исследований, число и перечень изученных ведомственных и иных материалов (литературных источников по теме проведенного исследования), методы обработки полученных результатов.

Отчет принимается к защите при соблюдении всех условий, обозначенных в методических указаниях к прохождению практики и подготовке отчета. Отчет не принимается, если имеются какие-либо неточности по содержанию и оформлению работы, в этом случае он возвращается на доработку, а затем вновь сдается на проверку руководителю практики.

Оценка отчетных материалов выполняется в форме собеседования, в ходе которого выясняется глубина знаний обучающегося и самостоятельность выполнения работы в соответствии со следующими критериями.

Таблица 5

Критерии оценки и шкала оценивания знаний и навыков обучающихся по результатам защиты отчета по учебной практике

Критерий оценки	Шкала оценки			
	2	3	4	5
	Не зачтено	Зачтено		
I. КАЧЕСТВО СОДЕРЖАНИЯ ОТЧЕТА				
1.1. Соответствие задания содержания отчета	Не соответствует критериям	Не в полной мере соответствует критериям	В основном соответствует критериям	В полной мере соответствует критериям
1.2. Верная логика изложения материала и доказательность полученных выводов				
1.3. Глубина проработки материала				
II. КАЧЕСТВО ЗАЩИТЫ ОТЧЕТА				
2.1. Использование профессионального диалекта обучающимся во время научной дискуссии	Не соответствует критериям	Не в полной мере соответствует критериям	В основном соответствует критериям	В полной мере соответствует критериям
2.2. Полнота ответа на вопрос				
2.3. Верная логика ответа				
2.4. Оригинальность предложенного ответа				

По результатам практики (подготовленному отчету) и собеседования в рамках подготовленных материалов обучающийся получает итоговую оценку, которая отражает следующие результаты:

- понимание цели и задач, стоящих перед обучающимся при планировании и выполнении научного исследования;
- общая подготовка обучающегося, в том числе владение научными методами исследования, культура профессиональной речи, умение планировать рабочее время, владение способами обработки информации и т.д.;
- полноту выполнения и качество подготовленного отчета.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося по учебной практике оценивается на «не зачтено» и «зачтено». Результаты зачета объявляются обучающемуся в тот же день после оформления ведомости.

Составитель: к.ф.-м.н., доцент Черняева С. Н.

Зав. кафедрой: к.ф.-м.н., доцент Черняева С. Н.