Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Матвеев Александр Валерьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 04.09.2026 11:34:32
Уникальный программный ключ:
287d28879a9eafccca070f6fe8b2fd87c7444eca

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Вологодский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности

_____ Матвеев А.В.
«___» _____2026 г.

ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки: 09.03.02 – ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Направленность (профиль): ДЛЯ ВСЕХ ПРОФИЛЕЙ

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Форма обучения: ЗАОЧНАЯ

Институт: МАТЕМАТИКИ, ЕСТЕСТВЕННЫХ И КОМПЬЮТЕРНЫХ НАУК

Кафедра: АВТОМАТИКИ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Вологда
2026 г.

Составитель рабочей программы
доцент каф.АВТ, к.т.н., доцент _____ / Сергушичева А.П. /
(должность, уч.степень, звание) *(подпись)* *(Ф. И. О.)*

Рабочая программа практики ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности 09.03.02 – ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Составлена на основании учебного плана направления подготовки 09.03.02 – ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Автоматики и вычислительной техники

Заведующий кафедрой _____ /_ Суконщиков А.А.___/

Рабочая программа одобрена на заседании методического совета института ИМЕКН протокол №8 от 14.05.2026.

Председатель методического совета /О.Б. Голубев/

СОГЛАСОВАНО:

Председатель рабочей группы
по УГНС 09.00.00 _____ / Суконщиков А.А./

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целью освоения учебной практики является освоение средств вычислительной техники в классах персональных компьютеров общего пользования; закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся; приобретение практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Задачами учебной практики «Эксплуатационная практика» являются:

- приобретение навыков самостоятельной работы на компьютере;
- приобретение навыков сбора и обработки информации средствами вычислительной техники
- приобретение навыков разработки и отладки программ на алгоритмических языках
- приобретение навыков планирования и проведения научных исследований с использованием средств вычислительной техники

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Учебная практика относится к обязательной части блока Б2.

Требования к предварительной подготовке обучающегося: математика; физика, информатика и основы программирования; информационные технологии; компьютерная графика; иностранный язык; основные методы и приемы работы с персональным компьютером.

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовности обучающегося, необходимым при освоении данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин, включают следующее:

знать: аналитическую геометрию и линейную алгебру; теорию вероятностей и математическую статистику, основные понятия и аксиомы информатики, инженерной и компьютерной графики; устройство ЭВМ и основные методы и приемы работы с персональным компьютером;

уметь: работать с источниками информации, структурировать информацию, составлять простые программы, подбирать необходимые программные средства для обработки различных видов информации, работать с персональным компьютером; применять ЭВМ к решению практических задач по работе с информацией;

владеть: методами поиска и обработки информации; методами теории вероятности и математической статистики; навыками составления алгоритмов и решения вычислительных задач с помощью ЭВМ.

4. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Формы проведения практики: непрерывно или дискретно; способ проведения – стационарная.

Прохождение практики возможно с применением дистанционных образовательных технологий.

5. МЕСТО И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Место проведения - Вологодский государственный университет.

Срок проведения практики - по графику учебного процесса.

6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1 Осуществляет поиск и отбор источников информации в соответствии с поставленными задачами, оценивает источники информации и её содержание с учетом критериев истинности знания

УК-1.2 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и /или объектами на основе принятой парадигмы

УК-1.3 Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников

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 Определяет круг задач для достижения поставленной цели

УК-2.2 Выбирает оптимальные способы и методы решения поставленных задач в процессе разработки и реализации проектов

УК-2.3 Определяет ресурсное обеспечение и ограничения в решении поставленных задач проекта

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-3.1 Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели
УК-3.2 Учитывает особенности поведения и интересы других участников при реализации своей роли в социальном взаимодействии и командрой работе
УК-3.3 Соблюдает нормы и установленные правила командной работы
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-4.1 Выстраивает стратегию устного и письменного общения на русском и иностранном(ых) языке(ах) в зависимости от ситуации взаимодействия
УК-4.2 Использует языковые средства русского и иностранного(ых) языка(ов) для достижения профессиональных целей
УК-4.3 Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на русский и с русского языка на иностранный
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-5.1 Понимает закономерности и особенности социально-исторического развития
УК-5.2 Анализирует и оценивает философские и этические проблемы
УК-5.3 Понимает социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-6.1 Использует инструменты и методы управления временем для достижения поставленных целей
УК-6.2 Определяет задачи саморазвития и профессионального роста
УК-6.3 Использует основные возможности и инструменты образования в течение всей жизни для реализации собственных потребностей
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.1 Использует средства и методы физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья
УК-7.2 Соблюдает для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности нормы здорового образа жизни
УК-7.3 Поддерживает уровень физического развития для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
УК-8.1 Осуществляет идентификацию опасностей
УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от опасностей
УК-8.3 Выбирает меры по предупреждению, профилактике, ликвидации последствий опасностей, в т.ч. при возникновении чрезвычайных ситуаций
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
ОПК-1.1 Использует естественно-научные и общеинженерные знания математические методы и модели для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
ОПК-1.2 Осуществляет применение методов в экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности
ОПК-1.3 Анализирует полученные данные в теоретическом и экспериментальном исследовании объектов
ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;
ОПК-2.1 Выявляет потребность в использовании информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2.2 Осуществляет поиск и отбор необходимых информационных технологий и программного обеспечения
ОПК-2.3 Применяет выбранные информационные технологии и программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
ОПК-3.1 Осуществляет поиск и отбор информации о методах и средствах решения стандартных задач
ОПК-3.2 Решает стандартные задачи на основе ИКТ и библиографической культуры
ОПК-3.3 Осуществляет анализ и синтез полученной информации при решении стандартных задач
ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;
ОПК-4.1 Использует необходимые стандарты, нормы и правила
ОПК-4.2 Осуществляет применение стандартов, технической документации при проектировании технической документации
ОПК-4.3 Выполняет наставления технической документации
ОПК-5 Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;
ОПК-5.1 Основы администрирования программного обеспечения и информационных систем
ОПК-5.2 Формулирует основные параметры информационных систем
ОПК-5.3 Осуществляет параметрическую настройку информационных систем и программного обеспечения

ОПК-6 Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;
ОПК-6.1 Формулирует основные принципы формирования бизнес – планов и технических заданий
ОПК-6.2 Выявляет основные этапы и задачи бизнес планов и технических заданий
ОПК-6.3 Разрабатывает бизнес -планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием
ОПК-7 Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;
ОПК-7.1 Изучает методику настройки и наладки программно – аппаратных комплексов
ОПК-7.2 Осуществляет настройку и наладку программно – аппаратных комплексов
ОПК-7.3 Участвует в настройке и наладке программно – аппаратных комплексов
ОПК-8 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения
ОПК-8.1 Изучает возможности основных языков программирования и баз данных, операционных систем, современных программных средств
ОПК-8.2 Формулирует этапы разработки алгоритмов и программ для решения прикладных задач
ОПК-8.3 Осуществляет разработку алгоритмов, программ для решения практических задач
ОПК-9 Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.
ОПК-9.1 Изучает основные методы использования программных средств
ОПК-9.2 Применяет методики программирования для решения задач
ОПК-9.3 Использует программные методы для решения практических задач
ПК-1 Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение
ПК-1.1 Изучает требования к программному обеспечению
ПК-1.2 Осуществляет проектирование ПО
ПК-1.3 Формирует сборку модулей и компонент ПО
ПК-2 Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности
ПК-2.1 Формулирует требования к проектированию систем среднего и крупного масштаба и сложности
ПК-2.2 Осуществляет концептуальное проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности
ПК-2.3 Разрабатывает функциональные и логические модели систем
ПК-3 Способен разрабатывать интерфейсы для различных систем
ПК-3.1 Изучает методы и способы построения интерфейсов
ПК-3.2 Разрабатывает дизайн интерфейса
ПК-3.3 Проектирует пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса
ПК-4 Способен осуществлять управление программно-аппаратными средствами информационных служб
ПК-4.1 Изучает методы и способы управления программно-аппаратными средствами информационных служб
ПК-4.2 Осуществляет администрирование инфокоммуникационной служб
ПК-4.3 Проводит анализ управления программно-аппаратными средствами информационных служб
ПК-5 Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
ПК-5.1 Изучает методы и способы по управлению работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
ПК-5.2 Выполняет работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
ПК-5.3 Управляет работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
ПК-6 Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров
ПК-6.1 Изучает методы и способы по управлению проектами в области ИТ
ПК-6.2 Выполняет проекты в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров
ПК-6.3 Управляет проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести:

знания:

- компьютерных технологий, способов представления данных и информации, методов и приемов получения, обработки, передачи и хранения информации с помощью ЭВМ;
- способов описания алгоритмов обработки информации
- основных программных инструменты по работе с информацией;

умения:

- применять современные компьютерные технологии и вычислительную технику для получения, обработки, передачи и хранения информации;
- описывать выполнение научных исследований, готовить данные для составления научных обзоров и публикаций;

навыки:

- обобщения, анализа, постановки целей и их достижения;

- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, теоретического и экспериментального исследования, методы математического анализа и моделирования, обработки результатов исследований в области информационных технологий

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет __6__ зачетных единиц, _216_ часов.

№	Наименование разделов / этапов практики. Краткое содержание	Семестр/ курс (для заочной формы)	Кол-во часов	Индикаторы достижения компетенций	Форма текущего контроля
1	Раздел 1. Введение	летняя /1			
	Ознакомительная лекция: задачи, цель практики; этапы и план практики; формы отчета, требования к отчету	летняя /1	4	УК-2.1-2.3 ОПК-4.1-4.3	
2	Раздел 2. Практикум	летняя /1		УК-1.1-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.3, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1-8.3; ОПК-1.1-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 4.1-4.3,	
	Производственный инструктаж: Инструктаж по охране труда	летняя /1	2		Контр.лист инструктажа по ОТ
	Изучение приемов и методов работы с информацией	летняя /1	60		
3	Раздел 3. Выполнение исследования	летняя /1		УК-1.1-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.3, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1-8.3; ОПК-1.1-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.3, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1-8.3, 9.1-9.3; ПК-1.1-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 4.1--4.3, 5.1-5.3, ПК-6.1--6.3,	
	Самостоятельная работа: Сбор информации по теме исследования	летняя /1	60		
	Самостоятельная работа: Выполнение исследования, обработка и систематизация экспериментальных данных	летняя /1	60		
	Подготовка и оформление отчета по практике, презентация исследования	летняя /1	30		Защита отчёта
	ИТОГО	летняя /1	216		
Промежуточная аттестация по итогам прохождения практики					Зачет с оценкой

8. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

8.1. Перечень контрольных вопросов и заданий для текущего контроля представлен в Фонде оценочных средств по данной учебной практике.

8.2. Перечень контрольных вопросов и заданий для промежуточной аттестации

8.2.1 Задания для проведения промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой могут включать:

- вопросы, требующие устного или письменного ответа;
- тесты, проводимые в письменной или электронной форме.
- практические задания/ задачи, требующие практического решения и ответа в письменной форме

Примеры вопросов:

- Какие средства применяются для поиска информации?
- Какие методы используют для обработки и систематизации экспериментальных данных?

Примеры практических заданий

- Составьте алгоритм проведения исследования.
- Найти информацию по теме с помощью Интернет.

Примеры тестовых заданий

- Какие из перечисленных файлов могут содержать графическую информацию? Варианты ответа: 1) Рисунок.txt 2) Алгоритм.doc 3) Max.pas 4) Текст.bmp 5) Логотип.xls

8.2.2 Оценивание уровня сформированности индикаторов компетенций у обучающихся на соответствие их подготовки ожидаемым результатам, описание их показателей, критериев и шкал оценивания в процессе проведения промежуточной аттестации представлено в Фонде оценочных средств по учебной практике.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

9.1. Учебно-методическое обеспечение

Библиографическое описание по ГОСТ	Кол-во экземпляров в НБ ВоГУ
1	2
Рекомендуемая литература 1. Сергушичева, А. П. Компьютерная практика : учебное пособие: [направления подготовки 27.03.04 - Управление в технических системах (уровень бакалавриата), 09.03.01 - Информатика и вычислительная техника, 09.03.04 – Программмная инженерия] / А. П. Сергушичева . - Вологда : ВоГУ , 2016 . - 71, [1] с. : ил. - Режим доступа: http://www.library.vstu.edu. ru/biblio/sergushicheva/book24/2016_sergushicheva_komp_pr.pdf	11 ЭБ ВоГУ
Сергушичева , А. П. Информационные технологии: курс лекций: [учебное пособие]/ А. П. Сергушичева , Е. Н. Давыдова, Д. В. Кочкин. - Вологда: ВоГУ, 2017. - 83 с.: ил. URL: http://library.vogu35.ru/biblio/sergushicheva/ book25/2017_sergushicheva_inf_teh.pdf	17 ЭБ ВоГУ
Ржеуцкая , С. Ю. Базы данных. Теоретические и языковые основы: учебное пособие/ С. Ю. Ржеуцкая . - Вологда: ВоГУ, 2016. - 111, [1] с. URL: http://library.vogu35.ru/biblio/rgeuckaja/book17/2016 _rgeuckaja_bas_dan.pdf	8 ЭБ ВоГУ
1. Компьютерная практика : рабочая программа и методические указания по выполнению задания для самостоятельной работы и оформлению отчета: ЭЭФ: направления подготовки: 27.03.04 - Управление в технических системах, 09.03.01 - Информатика и вычислительная техника, 09.03.04 - Программная инженерия / сост. А. П. Сергушичева . - Вологда : ВоГУ , 2015 . - 23 с. : ил., табл. - Режим доступа: http://www.library.vstu.edu.ru/biblio/ sergushicheva/book22/2015_sergushicheva_komp_pr.pdf	10 ЭБ ВоГУ
2. Информационные технологии : методические указания для выполнения лабораторных работ: специальности: 151001, 150411, 190604, 080110 / сост. А. В. Козырева . - Вологда : ВоГТУ , 2010 . - 39, [1] с. : ил. - Режим доступа: http://www.library.vstu.edu.ru/biblio /kozyreva/book1/2010_kozyreva_it.pdf	30 ЭБ ВоГУ

9.2. Информационное обеспечение

1.Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система. – Москва: Директ-Медиа: НексМедиа. – Режим доступа: http://www.biblioclub.ru

2.Доступ к учебно-методическому комплексу кафедры АВТ
http://atpp.vstu.edu.ru/umk/

3. Доступ к учебно-методическому порталу ВоГУ
https://do.vogu35.ru/

9.3 Программное обеспечение

Windows 10 (подписка DreamSpark 1203905817) LibreOffice (лицензия GPL)

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

№№ п/п	Перечень основного оборудования
1	2
1.	Компьютер/ноутбук
2.	Мультимедийный проектор, экран

Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 20 / 20 учебном году на заседании кафедры
_____

Протокол от __ __ _____ г. №
Зав. кафедрой_____

Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в / учебном году на заседании кафедры
_____

Протокол от __ _____ 20_ г. № __
Зав. кафедрой _____

Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в / учебном году на заседании кафедры
_____

Протокол от __ _____ 20_ г. № __
Зав. кафедрой _____

Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в / учебном году на заседании кафедры

Протокол от __ _____ 20_ г. № __
Зав. кафедрой _____

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ,
ВНОСИМЫЕ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ПРАКТИКИ

№ п/п	Содержание изменения	Основание для внесения изменений	Автор рабочей программы дисциплины, ответственный за внесение изменений	Зав.кафедрой
1.		протокол от «__» _____ 20__г № ___	ФИО, подпись	ФИО, подпись
2.		протокол от «__» _____ 20__г № ___	ФИО, подпись	ФИО, подпись
3.		протокол от «__» _____ 20__г № ___	ФИО, подпись	ФИО, подпись