

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Декан факультета  
Прикладной математики, информатики и механики

Наименование факультета

/Медведев С.Н./

подпись, расшифровка подписи

23.03.2024 г.

### ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

#### Б2.В.02 Производственная практика, проектно-технологическая

Код и наименование(тип) практики/НИР в соответствии с учебным планом

1. Код и наименование направления подготовки/специальности:

01.04.02 Прикладная математика и информатика

2. Профиль подготовки/специализация: Математическое и программное обеспечение вычислительных машин

3. Квалификация (степень) выпускника: магистр

4. Форма обучения: очная

5. Кафедра, отвечающая за реализацию практики: Математического обеспечения ЭВМ

6. Составители программы: Абрамов Геннадий Владимирович, д.т.н., профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

7. Рекомендована: НМС факультета 22.03.2024 г. № 5

(наименование recommending структуры, дата, номер протокола,

отметки о продлении вносятся вручную)

8. Учебный год: 2024-2025

Семестр(ы): 2

**9.Цель практики:** получение навыков администрирования файловых систем и системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы, проведения анализа системных проблем обработки информации на уровне инфокоммуникационной системы.

**Задача практики:** получение навыков использования знаний особенностей администрируемой операционной системы, особенности реализации сетевой технологии, регламенты проведения профилактических работ на администрируемой инфокоммуникационной системе.

**10. Место практики в структуре ООП:** Б2.В.02(П) Производственная практика, проектно-технологическая относится к практикам, формируемых участниками образовательных отношений Блока 2 «Практика» направления подготовки магистров 01.04.02 Прикладная математика и информатика, программы «Математическое и программное обеспечение информационных систем». Проводится в 2 семестре. Она имеет содержательно-методическую связь с ранее изученными дисциплинами учебного плана, необходимыми для выполнения выпускной квалификационной работы.

### 11. Вид практики, способ и форма ее проведения

**Вид практики:** производственная проектно-технологическая.

**Способ проведения практики:** стационарная.

**Форма проведения практики:** непрерывная.

### 12. Планируемые результаты обучения при прохождении практики (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями) и индикаторами их достижения:

Код	Название компетенции	Код(ы)	Индикатор(ы)	Планируемые результаты обучения
ПК-4	Способен осуществлять администрирование файловых систем и системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы, проводить анализ системных проблем обработки информации на уровне инфокоммуникационной системы.	ПК-4.1	Демонстрирует знания особенностей администрируемой операционной системы, особенности реализации сетевой технологии, регламенты проведения профилактических работ на администрируемой инфокоммуникационной системе.	Знает основные методы получения новых знаний с помощью информационных технологий для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности. Знает стандарты оформления программной документации и причины нарушения компьютерной безопасности.

### 13. Объем практики в зачетных единицах / ак. час. — 6/216.

**Форма промежуточной аттестации** зачет с оценкой.

### 14. Трудоемкость по видам учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	По семестрам
		2 семестр
Всего часов	216	216
в том числе:		

Контактная работа (включая НИС)	4	4
Самостоятельная работа	212	212
Итого:	216	216

## 15. Содержание практики (или НИР)

п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы	Объем учебной работы, ч	
			Контактные часы	Самостоятельная работа
1.	Организационно-подготовительный	участие в установочном собрании по практике; подготовка документов, подтверждающих факт направления на практику; выбор темы исследования; получение задания от руководителя практики; производственный инструктаж; инструктаж по технике безопасности	2	2
2.	Аналитический	сбор, обработка и систематизация практического материала для выполнения задания по практике; анализ собранных материалов; выполнение производственных заданий; участие в решении конкретных профессиональных задач; обсуждение с руководителем проделанной части работы		200
4.	Отчетный	Публичная защита отчета на итоговом занятии в группе	2	10

## 16. Перечень учебной литературы, ресурсов сети «Интернет», необходимых для прохождения практики (список литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ и используется общая сквозная нумерация для всех видов источников)

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1.	Дрецинский В. А. Методология научных исследований [Электронный ресурс] : учебник для бакалавриата и магистратуры / В. А. Дрецинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Электрон. текстовые Данные. — Москва : Юрайт, 2017. — 324 с. — Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/book/8600D715-1FEB-4159-A50C-F939A48BE9C1">https://www.biblio-online.ru/book/8600D715-1FEB-4159-A50C-F939A48BE9C1</a> . — ЭБС «ЮРАЙТ», по паролю. — Загл. с титул. экрана.
2.	Методические указания по оформлению курсовых и выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие : [для студ. очной и очно-заоч. форм обучения фак. прикладной математики, информатики и механики, для направлений: 01.03.03 - Механика и математическое моделирование, 02.03.02 - Фундаментальная информатика и информационные технологии, 38.03.05 - Бизнес-информатика, 01.04.02 - Прикладная математика и информатика, 01.04.03 - Математика и математическое моделирование, 02.04.02 - Фундаментальная информатика и информационные технологии, 38.04.05 - Бизнес-информатика и специализации 10.05.01 - Компьютерная безопасность] / Воронеж. гос. ун-т ; [сост.: Т.В. Азарнова и др.] .— Электрон. текстовые дан. — Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2019. — Загл. с титула экрана. — Свободный доступ из интрасети ВГУ. — Текстовый файл. — <URL: <a href="http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m19-60.pdf">http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m19-60.pdf</a> >.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
1.	Корнеев И. К. Информационные технологии в управлении / И. К. Корнеев. — Москва : ИНФРА-М, 2001. — 157 с.
2.	Андон Ф. Язык запросов SQL : учебный курс / Ф. Андон. — Санкт-Петербург : Питер ; Киев : BHV, 2006. — 415 с.
3.	Мартишин С. А. Основы теории надежности информационных систем : учебное пособие / С. А. Мартишин, В. Л. Симонов, М. В. Храпченко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2013. — 254 с.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)\*:

№ п/п	Ресурс
1.	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
2.	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
3.	<a href="http://rucont.ru">http://rucont.ru</a>

\* Вначале указываются ЭБС, с которыми имеются договора у ВГУ, затем открытые электронно-образовательные ресурсы и т.д.

## 17. Образовательные технологии, применяемые при проведении практики и методические указания для обучающихся по прохождению практики

*Использование технологий дистанционного образования с использованием сайта [edu.vsu.ru](http://edu.vsu.ru)*

## 18. Материально-техническое обеспечение практики:

## 19. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1.	Организация практики	ПК-4	ПК-4.1.	<i>Тест</i>
2.	Подготовительный этап	ПК-4	ПК-4.1.	
3.	Научно-исследовательский и/или производственный этап	ПК-4	ПК-4.1.	
4.	Анализ результатов, подготовка отчета, подведение итогов	ПК-4	ПК-4.1	
Промежуточная аттестация форма контроля – зачет с оценкой				<i>Индивидуальное задание</i>

## 20. Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

### 20.1 Текущий контроль успеваемости

### 20.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

*Отчет по практике*

*(наименование оценочного средства промежуточной аттестации)\**

*Структура отчета:*

- *титульный лист;*
- *введение (актуальность исследования);*
- *аналитическая часть;*
- *исследовательская часть;*
- *заключение;*
- *список использованных источников;*

Требования к выполнению заданий, шкалы и критерии оценивания

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности	Шкала оценок
---------------------------------	--------------------------	--------------

	компетенций	
Обучающийся в полной мере выполнил программу исследования. Отчетные материалы отражают адекватное формулирование цели и задач исследования, выбранный метод обеспечил решение поставленных в ходе НИР задач. На все вопросы дал развернутые ответы.	Повышенный уровень	Отлично
Обучающийся выполнил программу исследования. Отчетные материалы отражают, адекватное формулирование цели и задач исследования, выбор необходимого метода для решения поставленных в ходе НИР задач. Обучающийся владеет понятийным аппаратом, но допускает ошибки при ответе на вопросы.	Базовый уровень	Хорошо
Обучающийся частично выполнил план работы (не менее 50%). В представленных отчетных материалах выявлено несоответствие выбранного метода цели и задачам исследования. При прохождении практики не были выполнены все поставленные перед практикантом задачи, отчетные материалы имеют ряд недочетов по объему, необходимым элементам и качеству представленного материала.	Пороговый уровень	Удовлетворительно
Программа практики не выполнена. Подготовленные отчетные материалы и представленный доклад имеют более 5 несоответствий перечисленным критериям.	–	Неудовлетворительно