

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ПММ



18.04.2025г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Б2.О.02(У) Учебная практика (информационно-аналитическая)

1. Код и наименование направления подготовки/специальности:

09.03.03 Прикладная информатика

2. Профиль подготовки/специализация: Прикладная информатика в информационном обществе

3. Квалификация выпускника: бакалавр

4. Форма обучения: очная

5. Кафедра, отвечающая за реализацию практики:

Программного обеспечения и администрирования информационных систем

6. Составители программы: Матвеева Мария Валерьевна, ст.преп.

7. Рекомендована: НМС факультета ПММ, протокол №6 от 17.03.2025

8. Учебный год: 2025/2026

Семестр(ы): 4

9. Цель практики:

Цель практики – приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности, развитие умений анализировать информацию.

Задачи учебной практики:

- выработать у студентов практические навыки поиска и работы с источниками информации;
- развивать у студентов практические навыки анализа информации.

10. Место практики в структуре ООП: «Учебная практика (информационно-аналитическая)» относится к обязательному блоку Б2, формирует практические умения по обработке информации, связанной с изучением и разработкой программного обеспечения, формирует практические навыки проводить аналитические и поисковые исследования по тематике информационных технологий.

11. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: учебная

Способ проведения практики: стационарная

Реализуется полностью в форме практической подготовки (ПП).

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
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 ОПК 2.2	Осуществляет поиск, сбор, хранение, обработку, представление информации при решении задач профессиональной деятельности Демонстрирует знание и понимание принципов работы современных информационных технологий	Знать: что такое достоверные и официальные источники информации Уметь: осуществлять поиск, сбор, хранение, обработку и представление информации Владеть: практическими навыками по обработке информации Знать: принципы работы современных информационных технологий Уметь: понимать принципы работы современных информационных технологий Владеть: навыками применения информации в сфере информационных технологий
ПК-4	Способность использовать знания основ материального и процессуального права в информационной сфере	ПК-4.2	Анализирует юридическую практику, научную информацию, отечественный и зарубежный опыт по вопросам правоприменения и правового	Знать: основы материального и процессуального права в информационной сфере Уметь: анализировать информацию, обобщать и формулировать выводы по результатам выполненных исследований Владеть: практическими навыками анализа и обобщения информации

			регулирования в информационной сфере, обобщает и формулирует выводы по результатам выполненных исследований.	
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

13. Объем практики в зачетных единицах / ак. Час. (в соответствии с учебным планом) — 3/108.

Форма промежуточной аттестации зачёт с оценкой.

14. Трудоемкость по видам учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость				
	Всего	По семестрам			
		4 семестр	№ семестра	ч.	ч., в форме ПП
Всего часов					
в том числе:					
Лекционные занятия (контактная работа)					
Практические занятия (контактная работа)	8	8			
Самостоятельная работа	100	100			
Итого:	108	108			

15. Содержание практики (или НИР)

п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы
1.	Подготовительный (организационный)	Составление и утверждение графика прохождения практики, поиск, сбор и изучение литературных источников, документации и электронных источников по теме исследования, реферирование научного материала и т.д.
2.	Основной	Освоение методов исследования, выполнение заданий, проведение самостоятельных исследований.
3.	Заключительный (информационно-аналитический)	Обработка данных и полученной информации, анализ, обобщение, формулировка выводов, составление и оформление отчета и т.д.
4.	Представление отчетной документации	Собеседование по результатам практики.

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
	Рогов Е. В. PostgreSQL 17 изнутри. — М.: ДМК Пресс, 2025. — 668 с. ISBN 978-5-93700-372-0 — URL: https://postgrespro.ru/education/books/internals

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
	И. Е. Воронина. Структура, содержание и оформление бакалаврской работы / И. Е. Воронина, Н. В. Огаркова, И. И. Каширская, М. В. Матвеева ; Воронежский государственный университет. Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2018. 47 с.

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

№ п/п	Ресурс
1.	УБ2.О.02(У) Учебная практика (информационно-аналитическая) — Образовательный портал «Электронный университет ВГУ». — Режим доступа: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=31862
2.	Электронный ресурс российского разработчика системы управления базами данных Postgres Pro на основе PostgreSQL. — Режим доступа: https://postgrespro.ru/education/books
3.	Электронный каталог Научной библиотеки Воронежского государственного университета — Режим доступа: https://lib.vsu.ru
4.	Электронно-библиотечная система «Лань». — Режим доступа: https://e.lanbook.com

* 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

Учебная аудитория для проведения практических занятий: специализированная мебель, доска маркерная или меловая, компьютер (ноутбук), мультимедийное оборудование (проектор, экран), допускается использование переносного оборудования.

Программное обеспечение:

ОС Windows 8 (10), интернет-браузер (Google Chrom, Mozilla Firefox), с возможностью подключения к сети Интернет и платформе Электронного университета ВГУ (LSM moodle), ПО Adobe Reader, пакет стандартных офисных приложений для работы с документами (MS Office, Мой Офис, Libre Office).

Учебная аудитория для организации самостоятельной работы, проведения текущих и промежуточных аттестаций: специализированная мебель, доска маркерная или меловая, компьютер (ноутбук) для преподавателя, персональные компьютеры для возможности организации индивидуальной работы обучающихся, мультимедийное оборудование (проектор, экран), допускается использование переносного оборудования.

Программное обеспечение:

ОС Windows 8 (10), интернет-браузер (Google Chrom, Mozilla Firefox), с возможностью подключения к сети Интернет и платформе Электронного университета ВГУ (LSM moodle), ПО Adobe Reader, пакет стандартных офисных приложений для работы с документами (MS Office, Мой Офис, Libre Office), специализированное ПО по тематике дисциплины (допускается демоверсия или виртуальный аналог ПО).

18. Материально-техническое обеспечение практики:

аудитория, проектор, доска, компьютерный класс

19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1.	ВСЕ	ОПК-2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Индивидуальное задание
2.	ВСЕ	ПК-4	ПК-4.2	Индивидуальное задание
Промежуточная аттестация форма контроля – зачёт с оценкой			Индивидуальное задание	

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

20.1 Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

Практические задания/Индивидуальные задания

Примеры заданий:

1. Сравнение триггеров и хранимых процедур и функции в PostgreSQL и в Oracle.
2. Расширения GROUP BY в языке SQL.
3. Оконные функции в языке SQL.
4. Механизмы транзакций в монолитной и в микросервисной архитектурах.
5. Достоинства и недостатки платформы SQL-ex.ru.
6. Анализ сервисов для изучения языка SQL.
7. Достоинства и недостатки B+-tree.
8. Достоинства и недостатки хеширования.
9. Классификация индексов. Достоинства и недостатки.
10. Сравнение методологий разработки ПО Scrum и Kanban.
11. Анализ моделей жизненного цикла ПО.
12. Достоинства и недостатки реляционных баз данных.
13. Достоинства и недостатки NoSQL баз данных.

Требования к выполнению заданий: студенту необходимо провести поиск источников информации, проанализировать информацию, обобщать и сформулировать выводы по результатам выполненных исследований.

20.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по учебной практики осуществляется на основании результатов выполнения практико-ориентированного задания и отчёта.

Примеры заданий перечислены выше.

Для оценивания результатов обучения на зачете с оценкой используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценки:

Отлично	Выполнено полностью практическое задание и, оформленный в соответствии с требованиями к отчёту по практике.
Хорошо	Выполнено полностью практическое задание и предоставлен отчёт, но имеются некоторые недочёты. Практическое задание выполнено правильно, но имеются недочёты и погрешности, приводящие к несущественному искажению результатов и/или имеются некритические ошибки оформления отчёта.
Удовлетворительно	Практическое задание выполнено и предоставлен отчёт. Но имеются неполные ответы и ошибочные утверждения. Большая

Неудовлетворительно	<p>часть практического задания выполнено правильно, но имеются ошибки и погрешности, приводящие к неверному результату в одном отдельных случаях. Имеются ошибки в оформлении отчета.</p> <p>Значительная часть практического задания не выполнена или допущены существенные ошибки, показывающие, что студент не владеет обязательными знаниями. Отчет имеет существенные ошибки оформления или не предоставлен.</p>
---------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------