

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан  
технологического факультета



И.И. Пятибратова  
20.05.2025 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Б2.О.01(У) Учебная практика, научно-исследовательская работа  
(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**

**1. Код и наименование направления подготовки:**

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**2. Профили подготовки:**

Математика. Информатика и информационные технологии в образовании

**3. Квалификация выпускника:** бакалавр

**4. Форма обучения:** очная, заочная

**5. Кафедра, отвечающая за реализацию практики:**

кафедра естественнонаучных и общеобразовательных дисциплин

**6. Составители программы:**

О.Г. Ромадина, кандидат педагогических наук,

Е.Н. Солодовникова, старший преподаватель,

М.Н. Хвостов, кандидат физико-математических наук

**7. Рекомендована:** Научно-методическим советом Филиала от 19.05.2025 протокол № 8

**8. Учебный год:** 2025-2026, 2026-2027

**Семестры:** 2-4

**9.Цель практики:** получение первичных навыков научно-исследовательской работы.

**Задачами практики** являются:

- освоение электронных таблиц, формирование навыков выполнения математических расчётов для обработки результатов научно-исследовательской работы;
- освоение основ выполнения научно-исследовательских работ в ходе выполнения проектной деятельности, подготовки статей;
- приобретение опыта оформления результатов научно-исследовательской работы.

**10. Место практики в структуре ООП:** Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) входит в обязательную часть блока Б2. Для прохождения производственной практики, технологической (проектно-технологической), необходимы знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин: «Педагогика», «Психология», «Информатика», «Информационно-коммуникационные технологии», «Математический анализ», «Алгебра и теория чисел (с линейной алгеброй)», «Программирование», «Методика обучения информатике», «Методика обучения математике».

Прохождение учебной практики, научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) является необходимой основой для предстоящих учебных и производственных педагогических практик, подготовки выпускной квалификационной работы и для профессиональной деятельности.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается с учётом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Условия реализации программы практики для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и (или) инвалидов (при наличии среди обучающихся по данной образовательной программе лиц с ОВЗ и (или) инвалидов):

- выбор базы прохождения практики с учётом условий свободного доступа практиканта к месту практики;
- проведение подготовительного и заключительного этапов практики с использованием возможностей дистанционных технологий;
- адаптация содержания заданий практики с учётом индивидуальных особенностей здоровья и возможностей обучающегося.

## **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-6	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития,	ОПК-6.2	Анализирует системы обучения, развития и воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; подбирает оптимальные	Знать: -теоретико-методологическую основу, сущность и основные характеристики современных психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; основные системы

	воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями		психолого-педагогические технологии обучения, воспитания и развития обучающихся с особыми образовательными потребностями	<p>обучения, развития и воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать системы обучения, развития и воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; подбирать оптимальные психолого-педагогические технологии обучения, воспитания и развития обучающихся с особыми образовательными потребностями, исходя из конкретной педагогической ситуации; использовать в профессиональной деятельности психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, в том числе для обучающихся с особыми образовательными потребностями</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки индивидуальных образовательных маршрутов с использованием психолого-педагогических технологий;</li> <li>- разработки образовательных программ с учётом различных образовательных потребностей обучающихся</li> </ul>
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1	Применяет основные принципы и процедуры научного знания в педагогической деятельности; использует методы критического анализа и оценки научных достижений и исследований в области педагогики, педагогических исследований	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы и процедуры научного знания в педагогической деятельности; методы критического анализа и оценки научных достижений и исследований в области педагогики, педагогических исследований;</li> <li>- систему основных понятий, их логических взаимосвязей, технологические приемы учебной дисциплин предметной области «Математика и информатика».</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять основные принципы и процедуры научного знания в педагогической деятельности; использовать методы критического анализа и оценки научных достижений в области педагогики и в предметной области «Математика и информатика»;</li> <li>- организовывать научное исследование в области педагогики с использованием специальных научных знаний в предметной области «Математика и информатика»;</li> <li>- оперировать специальными научными знаниями в предметной области «Математика и информатика» для решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> <p>Владеть:</p>
		ОПК-8.4	Демонстрирует специальные научные знания в соответствующей предметной области	

				- навыками отбора и систематизации основных идей, результатов исследований в области педагогики и в предметной области «Математика и информатика»; - определения и формулирования педагогической задачи, проектирования педагогического процесса для ее решения, в том числе на основе специальных научных знаний в предметной области «Математика и информатика»
--	--	--	--	--

**13. Объем практики в зачетных единицах / ак. час. – 12 / 432.**

**Форма промежуточной аттестации – зачёт с оценкой.**

#### **14. Трудоемкость по видам учебной работы**

##### **ОФО**

Вид учебной работы	Трудоемкость						
	Всего	По семестрам					
		2 семестр		3 семестр		4 семестр	
		ч.	ч., в форме ПП	ч.	ч., в форме ПП	ч.	ч., в форме ПП
Всего часов	432	144		144		144	
в том числе:							
Практические занятия (контактная работа)	6	2	2	2	2	2	2
Самостоятельная работа	426	142	142	142	142	142	142
Итого:	432	144	144	144	144	144	144

##### **ЗФО**

Вид учебной работы	Трудоемкость						
	Всего	По семестрам					
		2 семестр		3 семестр		4 семестр	
		ч.	ч., в форме ПП	ч.	ч., в форме ПП	ч.	ч., в форме ПП
Всего часов	432	144		144		144	
в том числе:							
Практические занятия (контактная работа)	6	2	2	2	2	2	2
Самостоятельная работа	414	138	138	138	138	138	138
Промежуточная аттестация – зачет с оценкой	12	4	–	4	–	4	–
Итого:	432	144	140	144	140	144	140

## 15. Содержание практики (или НИР)

### 2 семестр

№ п/п	Этапы практики	Содержание этапа
1	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с методическими рекомендациями к заданиям практики. Получения задания практики. Анализ задач и разработка алгоритма их решения. Изучение указаний к выполнению заданий, требований к отчетным материалам. Сбор и структурирование необходимого теоретического материала.
2	Основной этап	<b>2 семестр</b> Выполнение лабораторных работ с использованием электронной таблицы Excel по темам: вычисления по формулам; применение встроенных функций; построение графиков; матричные вычисления и решение матричных уравнений; решение систем линейных алгебраических уравнений; решение нелинейных уравнений; использование макросов. Выполнение индивидуального задания в соответствии с вариантом, определенным преподавателем. <b>3 семестр</b> Подготовка и выполнение учебного (научно-исследовательского) проекта по предметной области «Математика и информатика». Оформление отчетной документации по выполненной работе. Подготовка презентации для защиты проекта. <b>4 семестр</b> Составление плана для подготовки статьи. Определение терминологического аппарата. Подбор литературы по теме статьи. Подготовка и оформление текста статьи. Подготовка доклада по результатам проделанной работы.
3	Заключительный этап	Подготовка и защита отчета по практике

## 16. Перечень учебной литературы, ресурсов сети «Интернет», необходимых для прохождения практики

### а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Безуглов И.Г. Основы научного исследования: учеб. пос. / И.Г. Безуглов, В.В. Лебединский, А.И. Безуглов. – М. : Академический проект, 2008. – 194 с.
2	Вахрушева, Н.В. Финансовая математика: учебное пособие / Н.В. Вахрушева. - М. ; Берлин: Директ-Медиа, 2014. - 180 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-2505-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=258793">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=258793</a> (04.04.2022)
3	Мицель А.А. Лабораторный практикум по математической экономике. – Юрга: Изд-во Юргинского технологического института (филиала) Томского политехнического университета, 2007.

### б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
4	Казанская, О.В. Модели и методы оптимизации. Практикум : учебное пособие / О.В. Казанская, С.Г. Юн, О.К. Альсова. - Новосибирск : НГТУ, 2012. - 204 с. - ISBN 978-5-7782-1983-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=228848">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=228848</a> (04.04.2022)
6	Вайнштейн, М.З. Основы научных исследований / М.З. Вайнштейн, В.М. Вайнштейн, О.В. Кононова. – Йошкар-Ола : МарГТУ, 2011. – 216 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=277061">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=277061</a> (дата обращения: 04.04.2022). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

№ п/п	Источник
6	Ширшов, Е.В. Финансово-экономические расчеты в Excel : учебное пособие / Е.В. Ширшов ; Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 110 с. : рис., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-2325-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=252972">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=252972</a> (04.04.2022)

**в) информационные электронно-образовательные ресурсы:**

№ п/п	Ресурс
7	Воробьева, Ф.И. Информатика. MS Excel 2010: учебное пособие / Ф.И. Воробьева, Е.С. Воробьев ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - 100 с. : ил. - ISBN 978-5-7882-1657-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428798">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428798</a> (04.04.2022)
	Попков, В.Н. Научно-исследовательская деятельность / В.Н. Попков ; Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. – Омск : Издательство СибГУФК, 2007. – 339 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=298132">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=298132</a> (дата обращения: 04.04.2022). – Текст : электронный.
8	Спиридонов, О.В. Работа в Microsoft Excel 2010 : курс / О.В. Спиридонов. - М. : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2010. - 438 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=234809">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=234809</a> (04.04.2022)

**Информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:**

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <http://elibrary.ru/>
- Научная электронная библиотека – <http://www.scholar.ru/>
- Федеральный портал Российское образование – <http://www.edu.ru/>
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru>
- Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов – <http://school-collection.edu.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» – <http://biblioclub.ru/>

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

При реализации практики проводятся консультации.

Практика проводится в форме контактной и самостоятельной работы. Согласно учебному плану деятельность студентов по выполнению индивидуального задания осуществляется, в основном, в форме самостоятельной работы.

**18. Материально-техническое обеспечение практики:**

**Программное обеспечение:**

- Win10, OfficeProPlus 2010
- браузеры: Yandex, Google, Opera, Mozilla Firefox, Explorer
- STDU Viewer version 1.6.2.0
- 7-Zip
- GIMP GNU Image Manipulation Program
- Paint.NET
- Tux Paint

Реализация программы практики должна обеспечиваться доступом каждого студента к информационным ресурсам – библиотечному фонду Филиала и сетевым ресурсам Интернета. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие

программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации.

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

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1.	Подготовительный	ОПК-6 ОПК-8	ОПК-6.2 ОПК-8.1 ОПК-8.4	Определение индивидуального задания
2.	Основной	ОПК-6 ОПК-8	ОПК-6.2 ОПК-8.1 ОПК-8.4	<b>2 семестр</b> Лабораторная работа №1 Лабораторная работа №2 Лабораторная работа №3 Лабораторная работа №4 Лабораторная работа № 5 Индивидуальное задание <b>3 семестр</b> Индивидуальный проект <b>4 семестр</b> План статьи. Глоссарий по выбранной тематике. Список литературы. Текст статьи. Текст доклада.
3	Заключительный	ОПК-6 ОПК-8	ОПК-6.2 ОПК-8.1 ОПК-8.4	Выступление с подготовленными материалами. Отчет о прохождении учебной практики.
Промежуточная аттестация форма контроля – зачет с оценкой				Отчетная документация по практике

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

### 20.1 Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств.

#### 2 семестр

##### Лабораторная работа №1.

Типы данных их форматирование. Активация и форматирование ячеек. Ввод разных типов данных и их форматирование. Построение таблиц и диаграмм.

##### Лабораторная работа №2.

Формулы. Ссылки. Копирование и перемещение данных. Ввод и вычисление по формулам. Использование относительных и абсолютных ссылок при копировании и перемещении формул.

##### Лабораторная работа №3.

Встроенные функции. Использование встроенных функций Excel в математических выражениях. Осуществление выбора путей решения с помощью функции ЕСЛИ.

##### Лабораторная работа №4.

Алгебраические уравнения и их графики. Освоение методики создания структур в среде Excel для расчета корней алгебраических уравнений и построения их графиков на плоскости. Решение уравнений. Построение графиков функций.

##### Лабораторная работа №5.

Матрицы. Макросы. Решение систем линейных уравнений разными методами. Автоматизация процесса решения систем уравнений с помощью макросов.

### Индивидуальное задание

1. В таблице 1 приведена цена того или иного товара. В таблице 2 приведены данные о покупках товаров в магазине с несколькими равноценными отделами. Заполнить таблицы, поместив в первую из них 9, а во вторую – 15 записей.

Таблица 1

Наименование товара	Единица измерения	Цена 1 единицы

Таблица 2

Номер чека	Поставщик	Наименование товара	Количество проданного товара	Номер отдела

С помощью электронных таблиц Excel вычислить:

- 1) Стоимость каждой покупки.
- 2) Сумму налога по каждой покупке, составляющую 20% от стоимости.
- 3) Стоимость каждой покупки за вычетом налога.
- 4) Выручку каждого отдела.
- 5) Выручку по каждому наименованию товара.
- 6) Общую выручку за все проданные товары.
- 7) Количество наименований товара с ценой 1 единицы большей, чем 100 р.
- 8) Максимальное количество единиц товара, проданного в одни руки.
- 9) Построить диаграмму выручки в зависимости от наименования товара. В диаграмме должны быть: легенда, название диаграммы, подписи под осями, в легенде в первую строчку добавить свою фамилию. Название всех диаграмм выполнить жирным шрифтом, легенду – курсивом. Оформить все диаграммы в цвете с помощью заливки.
- 10) На отдельном листе составить отчет о покупках, в который поместить: наименование товара, номер отдела, стоимость покупки.

Упорядочить отчет по отделам, а внутри каждого отдела упорядочить покупки по наименованию товара.

Отчет должен содержать суммарную выручку каждого отдела и общую выручку.

Отформатировать отчет следующим образом:

- шапку таблицы выделить более жирной рамкой и более крупным шрифтом;
- итоговые суммы набрать другим цветом, а ячейки, в которые они помещены, залить другим цветом.

2. Вычислить значения выражений:  $F = \begin{cases} 5z^2, & \text{если } z > 0 \\ z + 5, & \text{если } z \leq 0 \end{cases}$ ,

$$y = S - 2F, \quad S = \sum z, \quad z = x^5 - 25x,$$

$$\text{при } -2 \leq x \leq 7, \quad \Delta x = 0,5.$$

Определить:

- количество  $y > F$ ;
- сумму всех  $F$ ;
- произведение  $z > 10$ .
- максимальное значение  $F$ .

Пояснение к выполнению задания

- 1) Решение данной задачи оформить в виде таблицы.
- 2) В первый столбец поместить значения независимой переменной.
- 3) В последующие столбцы поместить рассчитываемые значения функций.
- 4) Результаты расчетов сопровождать соответствующими пояснениями.
- 5) Результаты одиночных расчетов помещать ниже исходной таблицы.
- 6) Построить графики функций зависимых переменных от независимой.

3. Построить график уравнения параболы:  $y = x^2 - 3x + 2$ .



График построить в диапазоне значений  $x$  от  $-1$  до  $4$ . Значения функции рассчитать с шагом  $0,5$ .

4. Оптовая база при продаже товаров делает ряд скидок:

- если стоимость покупаемых товаров превышает  $2000$  руб., то делается скидка на  $10\%$ ;
- если стоимость более  $3000$  руб., то - скидка на  $15\%$ ;
- если стоимость более  $5000$  руб., то - скидка на  $20\%$ ;
- если стоимость более  $10000$  руб., то - скидка на  $25\%$ .

Создать и заполнить данными таблицу, содержащую сведения о стоимости купленных товаров различными покупателями.

Составить одну формулу позволяющую рассчитывать реальную цену в зависимости от любой стоимости покупаемых товаров. Точность расчетов – два знака после запятой.

Методом копирования этой формулы произвести расчеты всех покупателей.

### **3 семестр**

Подготовить проект по предметной области «Математика и информатика».

Индивидуальный проект – особая форма организации образовательной деятельности обучающихся. Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме.

#### **Примерные этапы работы над проектом**

1. Подготовительный (вводный) этап:

1.1 Выбор темы и ее конкретизация.

1.2. Определение цели, формулирование задач.

1.3. Консультации с руководителем практики по оформлению паспорта проекта, сроков исполнения, графику работы и т.д.

1.4. Установление критериев оценки проекта и формы его представления (продукт проектной деятельности).

2. Поисково-исследовательский (практический) этап:

2.1. Поиск и подбор источников информации.

2.2. Изучение и анализ информации.

2.3. Подготовка и планирование исследовательской (практической) работы.

2.4. Проведение исследования (выполнение практической работы).

3. Оформительский этап.

4. Заключительный этап – публичная защита проекта.

#### **Примерная тематика индивидуальных проектов**

1. Исследование функций и построение графиков
2. История возникновения дифференциального исчисления
3. Метод математической индукции и его приложения
4. Неопределенный и определенный интеграл в школьном курсе математики
5. Непрерывность и дифференцируемость функций двух переменных
6. Непрерывные и разрывные функции
7. Неравенство Коши
8. Несобственные интегралы
9. Определённый интеграл и его некоторые приложения
10. Основная задача линейного программирования (ОЗЛП)
11. Понятия математического анализа, изучаемые в школе
12. Приложения определенного интеграла
13. Применение математики в науках
14. Применение определённого интеграла в геометрии и физике
15. Применение производной для решения задач повышенной трудности

16. Применение производной и интеграла для решения уравнений и неравенств
17. Применение производных для решения задач повышенной трудности
18. Применение рядов к приближенным вычислениям
19. Прогрессии. Суммирование. Бином Ньютона
20. Производная и ее применение при решении задач математики и других наук
21. Производная по направлению. Градиент.
22. Развитие понятия «функция»
23. Разные методы интегрирования.
24. Решение физических задач с помощью определенного интеграла
25. Ряды Фурье и их применение.
26. Степенные ряды и их приложения
27. Степенные ряды и особые точки аналитической функции
28. Тождественные преобразования показательных и логарифмических выражений
29. Функция в природе и технике
30. Экстремумы функции одной и нескольких переменных
31. Представление и кодирование информации в компьютере
32. Деревья как способ представления структурной информации
33. Линейные списки как способ представления структурной информации
34. Применение экспертных систем в информационных технологиях
35. Технологии искусственного интеллекта и их применение
36. Кодирование с минимальной избыточностью
37. Методы сжатия цифровой информации
38. Словарные методы сжатия
39. Энтропия сообщения. Пропускная способность канала
40. Оптимальное кодирование информации и ее сложность
41. Алгоритмы распознавания, основанные на вычислении оценок
42. Гипертекстовые технологии представления информации в программных системах
43. Методы разработки эффективных алгоритмов
44. Интегрированные обучающие системы искусственного интеллекта
45. Архитектура и области применения экспертных систем

#### **4 семестр**

**Задание 1.** Определить тему и составить план статьи.

Выбор темы для написания статьи определяется такими объективными факторами, как её актуальность, наличие нерешенных проблем, новизна и перспективность. Также субъективными факторами, такими как жизненный и профессиональный опыт, склонности, интересы исследователя, его связи с тем или иным направлением практической деятельности. Выбор темы исследования требует изучения объективной потребности в обновлении элементов образовательной системы, учета реальных условий и возможностей.

**Задание 2.** Составить глоссарий основных понятий по выбранной тематике.

**Задание 3.** Подобрать литературу по теме статьи.

**Задание 4.** Подготовить и оформить текст статьи.

Написание статьи представляет собой процесс сбора в единое целое взаимосвязанных и логически выстроенных основных положений научно-исследовательской работы магистранта. В статье содержится краткое изложение процесса научного исследования и/или формулировка основных результатов научного исследования, которое представляется автором научному сообществу.

Структура этого вида работы будет полностью зависеть от того, по какому типу публикации идет работа.

Примерная структура статьи:

- краткое вступление, раскрытие актуальности тематики;
- описание цели работы и постановка задач;

- краткий литературный обзор;
- изложение основного материала по проблеме;
- возможные пути развития проблемы;
- подведение итогов, оценка достигнутых результатов.

**Задание 5.** Подготовить доклад по результатам проделанной работы.

## 20.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по практике включает подготовку и защиту портфолио с отчётной документацией, свидетельствующей о выполнении заданий практики. Результаты прохождения практики докладываются обучающимся в виде устного сообщения с демонстрацией презентации на заключительной конференции. По результатам доклада с учетом качества представленных отчетных материалов обучающемуся выставляется соответствующая оценка.

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

- материалы, соответствующие программе практики;
- отчет студента об итогах практики.

### Требования к выполнению заданий, шкалы и критерии оценивания

Для оценивания результатов обучения при промежуточной аттестации обучающихся по практике используются следующие показатели:

- систематичность работы обучающегося в период практики, степень его ответственности и самостоятельности при прохождении практики и выполнении заданий;
- выполнение плана работы в соответствии с утверждённым графиком;
- готовность применить на практике знания и умения, полученные при изучении теоретических и профессиональных дисциплин учебного плана профилей подготовки;
- выполнение на положительные оценки всех заданий для проведения текущей аттестации по практике;
- качество содержания и оформления материалов отчётной документации;
- посещение установочной и заключительной конференций по практике.

Для оценивания результатов практики используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнил программу практики в полном объёме и в установленные сроки представил отчётную документацию высокого качества;</li> <li>- обнаружил умение правильно осуществлять основные виды деятельности, определённые программой практики;</li> <li>- показал владение теоретическим материалом в ходе выполнения лабораторных работ и индивидуального задания;</li> <li>- при защите работы обучающийся показал достаточно глубокие знания вопросов темы, свободно оперировал данными, делал обоснованные выводы, легко отвечал на поставленные вопросы;</li> <li>- при выполнении программы практики проявил самостоятельность, творческий подход.</li> </ul> <p>Работа студента во время практики соответствует всем указанным выше показателям.</p>	Повышенный уровень	Отлично
<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнил программу практики в полном объёме и в</li> </ul>	Базовый уровень	Хорошо

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
<p>установленные сроки представил отчётную документацию высокого качества;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обнаружил умение правильно осуществлять основные виды деятельности, определённые программой практики;</li> <li>- показал владение теоретическим материалом в ходе выполнения лабораторных работ и индивидуального задания;</li> <li>- проявил дисциплинированность и инициативу в работе;</li> <li>- при защите показал знания вопросов темы, сделал обоснованные выводы, без особых затруднений ответил на поставленные вопросы;</li> <li>- не смог проявить творческих способностей при планировании и проведении основных видов деятельности, определённых программой практики.</li> </ul> <p>Работа студента во время практики не соответствует одному из указанных выше показателей.</p>		
<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнил программу практики в полном объёме и в установленные сроки представил отчётную документацию;</li> <li>- обнаружил умение осуществлять основные виды деятельности, определённые программой практики, но допускал существенные ошибки при выполнении заданий практики;</li> <li>- при защите проявил неуверенность, показал слабое знание вопросов темы, не дал полного, аргументированного ответа на заданные вопросы;</li> <li>- не проявлял инициативы и заинтересованности в положительных результатах практики.</li> </ul> <p>Работа студента во время практики не соответствует двум из указанных выше показателей.</p>	Пороговый уровень	Удовлетворительно
<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не выполнил программу практики или не представил отчётную документацию в установленные сроки;</li> <li>- обнаружил неумение осуществлять основные виды деятельности, определённые программой практики;</li> <li>- при защите обучающийся проявил плохое знание материала, не дал ответа на заданные вопросы;</li> <li>- не проявлял инициативы и заинтересованности в положительных результатах практики.</li> </ul> <p>Работа студента во время практики не соответствует большинству из указанных выше показателей.</p>	—	Неудовлетворительно

### Требования к содержанию и структуре отчёта по практике

В отчёте должны быть отражены:

1. Общие сведения: название практики, её цель, задачи, сроки проведения; краткая характеристика заданий практики; возможные отклонения от плана, их причина.
2. Описание и анализ деятельности на каждом из этапов практики.
3. Выводы и предложения:
  - значение данного вида практики для практиканта, его дальнейшей учебной и профессиональной деятельности;
  - какие умения, навыки приобрели в период практики;
  - какие компетенции формировались при выполнении задач практики;
  - предложения по совершенствованию содержания и организации практики.