

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан математического факультета



М.Ш.Бурлуцкая

25.05.2023.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**Б2.О.02.(П) Производственная практика (педагогическая)**

1. Код и наименование направления подготовки: 01.03.01 Математика
2. Профиль подготовки: Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимально управление
3. Квалификация выпускника: бакалавр
4. Форма обучения: очная
5. Кафедра, отвечающая за реализацию практики: кафедра уравнений в частных производных и теории вероятностей математического факультета
6. Составители программы: ст. преп. Баркова Л.Н.
7. Рекомендована: НМС математического факультета, протокол 0500-06 от 25.05.2023
8. Учебный год: 2026-2027

Семестр(ы): 7



**9.Цель практики:** приобретение обучающимися опыта педагогической деятельности, формирование профессиональных черт учителя, становление профессиональной направленности их личности.

**Задачи практики:**

- совершенствование психолого-педагогических и специальных знаний у студентов в процессе их применения для осуществления педагогического процесса;
- становление у студентов педагогических умений;
- развитие у студентов интереса к профессиональной педагогической деятельности, творческого отношения к педагогической работе;
- развитие у студентов педагогических способностей (экспрессивно-речевых, дидактических и др.), а также профессионально-значимых качеств личности преподавателя (расположенность к детям, самообладание, педагогический такт, справедливость и др.).

**10. Место практики в структуре ООП:** Производственная ( педагогическая) практика относится к обязательной части Блока 2 «Практика».

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

**Вид практики:** производственная (педагогическая).

**Способ проведения практики:** стационарная.

Реализуется частично 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-3	Способен использовать в педагогической деятельности научные знания в сфере математики и информатики	ОПК-3.1	Применяет основные понятия, категории педагогики, психологии и методики преподавания; современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных ступенях образования в образовательных учреждениях	<p><u>Знать:</u> основные понятия, категории педагогики, психологии и методики преподавания; современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных ступенях образования в образовательных учреждениях различного типа</p> <p><u>Уметь:</u> применять основные понятия, категории педагогики, психологии и методики преподавания; современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных ступенях образования в образовательных учреждениях различного типа</p> <p><u>Владеть:</u> основными понятиями, категориями педагогики, психологии и методики преподавания; современные методики и</p>

		различного типа	технологии организации и реализации образовательного процесса на различных ступенях образования в образовательных учреждениях различного типа
	ОПК-3.2	Анализирует и обобщает педагогический опыт, формулирует и решает задачи, возникающие в ходе преподавательской деятельности	<u>Знать</u> , как анализировать и обобщать педагогический опыт, формулировать и решать задачи, возникающие в ходе преподавательской деятельности <u>Уметь</u> : анализировать и обобщать педагогический опыт, формулировать и решать задачи, возникающие в ходе преподавательской деятельности <u>Владеть</u> : способностью анализировать и обобщать педагогический опыт, формулировать и решать задачи, возникающие в ходе преподавательской деятельности
	ОПК-3.3	Осуществляет педагогическую деятельность в сфере среднего общего образования и программ среднего профессионального образования	<u>Знать</u> : как осуществлять педагогическую деятельность в сфере среднего общего образования <u>Уметь</u> : осуществлять педагогическую деятельность в сфере среднего общего образования <u>Владеть</u> : методами педагогической деятельности в сфере среднего общего образования

**13. Объем практики в зачетных единицах / ак. час. — 3/108.**

**Форма промежуточной аттестации зачет с оценкой.**

**14. Трудоемкость по видам учебной работы**

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	Всего	По семестрам	
		7 семестр	
		ч.	ч., в форме ПП
Всего часов	108	108	
в том числе:			
Лекционные занятия (контактная работа)	-	-	
Практические занятия (контактная работа)	2	2	
Самостоятельная работа	106	106	
Итого:	108	108	

**15. Содержание практики**

п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы	Объем учебной работы, ч	
			Контактные часы	Самостоятельная работа
1.	<i>Организационный</i>	общее знакомство со школой и классом (участие в беседе, проводимой администрацией школы; изучение класса, к которому прикреплен студент для проведения		30

		уроков и для выполнения работы классного руководителя; беседы с классным руководителем и учителями, работающими в данном классе; изучение документации: план классного руководителя, классный журнал, личные дела учащихся; проведение классного часа знакомства с учащимися)		
2.	<i>Основной</i>	- изучение опыта преподавания в школе и классе, к которому прикреплен студент (ознакомление с планами работы учителя – тематическими, поурочными; посещение проведения и анализ уроков; знакомство с учебным кабинетом; посещение и анализ внеклассного мероприятия, проводимого учителем); - учебно-воспитательная работа по предмету (разработка с помощью методиста и учителя конспектов уроков на основе изучения соответствующих параграфов школьного учебника, специальной методической литературы; отбор для урока содержания учебного материала, методов и средств обучения, дидактических материалов).		56
3.	<i>Заключительный (информационно-аналитический)</i>	Составление и оформление отчета по производственной педагогической практике		20
4.	<i>Представление отчетной документации</i>	Сдача и защита отчета по производственной педагогической практике	2	-

**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	Темербекова, А.А. Методика обучения математике : учебное пособие / А.А. Темербекова, И.В. Чугунова, Г.А. Байгонакова. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 512 с.— Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/56173">https://e.lanbook.com/book/56173</a>

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
2	Стефанова Н.Л. Методика и технология обучения математике / Н.Л. Стефанова, Н.С. Подходова. – М.: Дрофа, 2005. – 416 с.
3	Бордовская Н.В. Психология и педагогика : Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения / Н.В. Бордовская, С.И. Розум. – СПб.: Питер, 2013. – 624 с.
4	Педагогика в трех книгах /И.П. Подласый. – М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС,

	2008. Книга 2. Теории и технологии обучения. – 576 с. <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=58319">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=58319</a>
5	Педагогика в трех книгах /И.П. Подласый. – М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2008. Книга 3. Теории и технологии воспитания. – 464 с. <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=58321">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=58321</a>
6	Общая и профессиональная педагогика. Теория облучения / Б.В. Федотов. – Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2011. – 215 с. <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=230538">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=230538</a>
7	Работа классного руководителя с родителями / Р.М. Капралова. – М.: Просвещение, 1980. – 190 с.
8	Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии /Е.В. Сидоренко. – СПб.: ООО «Речь», 2003. – 350 с.
9	Виноградова Л.В. Методика преподавания математики в средней школе / Л.В. Виноградова. – Ростов н/Д.: Феникс, 2005. – 252 с.

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

№ п/п	Ресурс
10	Электронный каталог научной библиотеки Воронежского государственного университета. <a href="http://www.lib.vsu.ru">http://www.lib.vsu.ru</a>
11	ЭБС Университетская библиотека. – URL: <a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>
12	<a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> - портал Российское образование
13	<a href="http://standart.edu.ru/">http://standart.edu.ru/</a> - сайт, на котором размещены стандарты Российского образования
14	<a href="http://www.it-n.ru">www.it-n.ru</a> – российская «Сеть творческих учителей»

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

Производственная (педагогическая) практика проводится в форме контактной и самостоятельной работы.

Самостоятельные методы обучения:

- самостоятельная работа обучающихся вне аудитории, в которую включается выполнение разделов практики, ведение дневника практики, выполнение разделов практики в соответствии с индивидуальным заданием и рекомендованными источниками литературы;

- освоение методов анализа информации и интерпретации результатов;

- консультации с преподавателем по вопросам, возникающим у обучающихся в ходе выполнения практики.

Обучающиеся в собственной практической деятельности используют разнообразные научно-исследовательские и образовательные технологии: современные средства оценивания результатов обучения, проектный метод, ролевые и деловые игры, дискуссии. Они проводят индивидуальные занятия с учащимися.

При этом обучающиеся используются разнообразные технические устройства и программное обеспечение информационных и коммуникационных технологий. Также в ходе практики студенты используют навыки конспектирования, реферирования, анализа научной и методической литературы по предмету, сбора и обработки практического материала. Использование электронной библиотеки и выхода в глобальную сеть Интернет дает возможность расширить область знаний, а также приобрести навыки поиска и усвоения необходимой информации.

Руководство за прохождением практики возлагается на преподавателя кафедры, ответственного за учебную педагогическую практику, контроль – на заведующего кафедрой.

## 18. Материально-техническое обеспечение практики:

Производственная (педагогическая) практика проводится в форме контактной и самостоятельной работы. Учебный процесс обеспечивается наличием учебной и учебно-методической литературы и доступом к иным библиотечно-информационным ресурсам. Все обучающиеся имеют возможность работать в лабораториях факультета в отведенные часы для самостоятельной работы. Во всех лабораториях факультета есть возможность выхода в Интернет и доступ к библиотечным информационным ресурсам. Также обучающиеся могут пользоваться читальным залом ВГУ.

**Руководитель производственной (педагогической) практики выбирает программное обеспечение для выполнения обучающимся индивидуального задания и следующего списка:**

Microsoft Windows Server 2008, Microsoft Windows 10 Enterprise 64 bit, Android, Microsoft Visual Studio, Microsoft SQL Server Express, Microsoft Visual C++, MySQL Connector Net, Lazarus, Free Pascal, Java 8, Python 2/3, LibreOffice 6 (*Writer (текстовый процессор), Calc (электронные таблицы), Impress (презентацию), Draw (векторная графика), Base (база данных), Math (редактор формул)*), MATLAB, MiKTeX, TeXstudio, Maxima, Total Commander, WinDjView, Foxit Reader, 7-Zip, Mozilla Firefox, Microsoft Office Standard (*Russian NL Each AcademicEdition Additional Product*)

#### **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.	Педагогическая (производственная) практика	ОПК-3	ОПК-3.1	Отчет о практике
			ОПК-3.2	Отчет о практике
			ОПК-3.3	Отчет о практике
Промежуточная аттестация форма контроля – зачет с оценкой				Отчет по практике

#### **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: индивидуальные практические задания.

##### **Образец индивидуального практического задания**

1. Ознакомиться с методикой проведения занятий по математике в общеобразовательном классе.
2. Ознакомиться с методикой проведения занятий по математике в классе с углубленным изучением математики.
3. Составить план урока по прохождению новой темы.
4. Составить план урока по повторению пройденного материала
5. Составить письменный отчет о посещении уроков математики с подробным анализом одного из уроков

6. Провести урок по новой теме.
7. Составить план проведения воспитательного мероприятия
8. Провести внеклассное мероприятие.

### Требования к выполнению заданий

Индивидуальное задание должно быть выполнено обучающимся самостоятельно; обучающийся должен в полной мере овладеть педагогическим аппаратом, показать интерес к преподавательской деятельности, степень ответственности и самостоятельности.

### 20.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по производственной (педагогической) практике осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

Обучающийся должен представить отчетную документацию по прохождению педагогической практики, которая включает в себя (Титульный лист – Приложение 1):

1. План-дневник (посещение занятий, внеклассных мероприятий, индивидуальных занятий и т..п.) (Приложение 2)
2. Письменный отчет о посещении уроков математики с подробным анализом одного из уроков (Приложение 3)
3. Анкета-отзыв о работе студента, составленная учителем математики и заверенная подписью директора школы и печатью (Приложение 4)
4. Характеристику классного руководителя, подписанная школьным классным руководителем и заверенная подписью директора школы и печатью (Приложение 5)

### Структура отчета

Отчет по производственной (педагогической) практике является результатом работы обучающегося.

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Титульный лист	Титульный лист является первой страницей отчета, которая не нумеруется. Обязательно наличие на титульном листе подписи обучающегося, подписи преподавателя, который осуществлял руководство практикой от кафедры и проверил подготовленный обучающимся отчет. Образец титульного листа приведен в приложении А.
2.	Содержание	Страница содержания, как и все последующие страницы, нумеруется, на ней должен быть представлен постраничный перечень всех разделов отчета.
3.	Перечень сокращений и обозначений	Необходим в том случае, если в отчете используется большое количество сокращений и аббревиатур, а также при наличии математических обозначений.
4.	Введение	Во введении указываются сроки прохождения учебной практики, место прохождения. Приводится содержание отчета с краткой характеристикой каждого из его разделов, общим числом страниц, количеством наименований в списке литературы и количеством приложений.

5.	Основная часть	<p>1. Характеристика объекта учебно-педагогической практики. Описывается индивидуальная задача, поставленная перед обучающимся. Указываются цели и методы проводимой работы.</p> <p>2. Приводится дидактическое содержание, который был использован обучающимся в процессе выполнения практического задания. Например, понятия и утверждения из той или иной области математического знания; технологии программирования на том или ином языке и проч.</p> <p>3. Подробное описание тех видов работ, которые обучающийся выполнял в процессе прохождения практики, а также тех профессиональных навыков, которые были им освоены.</p>
6.	Заключение	Вывод о результатах проделанной работы, о реализации целей и выполнении поставленной руководителем практики задачи.
7.	Список литературы	Список учебной, научной, методической литературы, которая была использована обучающимся как в процессе прохождения практики, так и при написании отчета.
8.	Приложения	Таблицы, схемы, графики, диаграммы, листинги программ

### **Описание технологии проведения**

Основными материалами для оценки работы обучающегося являются собеседование, материалы, представленные в виде отчета, отзыв руководителя практики (учителя школы), характеристика студента, подписанная школьным классным руководителем и заверенная подписью директора школы и печатью.

На итоговой конференции (защите практики) обучающиеся представляют весь пакет документов, представленный в п.20.2

Деятельность обучающихся по итогам производственной педагогической практики оценивается комплексно, с учетом всей совокупности характеристик. При этом учитываются следующие показатели:

- 1) уровень самостоятельности и инициативности;
- 2) мотивация и интерес к преподавательской деятельности;
- 3) степень ответственности и самостоятельности;
- 4) качество подготовленной документации;
- 5) навыки самоанализа и самооценки.

Итоги практики оцениваются на защите индивидуально по пятибалльной шкале и приравниваются к оценкам по теоретическому обучению. Аттестацию проводит преподаватель, ответственный за организацию производственной педагогической практики, по представленному отчету.

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

На «отлично» оценивается практика обучающегося, который выполнил весь объем работы, предусмотренный программой практики, представил на защиту все документы и получил по ним отличные оценки, качественно вел всю необходимую документацию, показал глубокую теоретическую и практическую подготовленность на всех этапах работы.

На «хорошо» оценивается работа обучающегося, который выполнил весь объем работы, предусмотренный программой практики, представил на защиту все



документы и получил по ним оценки «хорошо», качественно вел всю необходимую документацию, показал глубокую теоретическую и практическую подготовленность на всех этапах работы.

На «удовлетворительно» оценивается работа обучающегося, который выполнил программу практики, представил на защиту все документы и получил по ним оценки «удовлетворительно», вел документацию со значительными замечаниями.

На «неудовлетворительно» оценивается работа обучающегося, который не выполнил программу практики.

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

Математический факультет  
Кафедра уравнений в частных производных и теории вероятностей

**ОТЧЁТ ПО ПОЛУЧЕНИЮ НАВЫКОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ**

Обучающийся  
<И.О.Фамилия>

\_\_\_\_\_

Руководитель практики  
<И.О.Фамилия>

\_\_\_\_\_ <уч. степень, уч. звание>

**План-дневник прохождения практики**

Производственная (педагогическая) практика проходила с \_\_\_\_\_. 20\_\_ г. по  
 \_\_\_\_\_. 20\_\_ г. в школе (гимназии, лицее)

Во время прохождения практики было проделано:

№ п/п	Раздел практики	Вид учебной работы	Даты
1	<i>Организационный</i>	Общее знакомство со школой и классом	
		Беседы с классным руководителем, учителями, работающим в ____ классе	
		Отбор литературы для проведения уроков	
		Разработка конспектов уроков по математике, которые планируется провести	
		Проведение классного часа	
2	<i>Основной</i>	Проведение уроков по темам: (перечисляются темы и даты соответственно)	
		Проведение внеклассного мероприятия по теме «Тема»	
		Работа по выбору (указать какая: работа в качестве организатора какого-либо вида воспитательной деятельности в школе; проведение факультативных занятий и др.)	
3	<i>Заключительный</i>	Составление и оформление отчета по учебной педагогической практике	

Дата, Роспись

**Приложение 3**

**План проведения урока математики по теме «Тема»**

Дата, Роспись

**Приложение 4**

**План внеклассного мероприятия по теме «Тема»**

Дата, Роспись

**Анкета-отзыв из школы о работе студентов во время прохождения  
производственной ( педагогической) практики**

Фамилия, имя, отчество студента

---

Группа

---

—

Наименование школы

---

Фамилия, имя, отчество учителя

---