

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 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.01(П) Производственная практика (педагогическая)

1. Код и наименование специальности:

01.05.01 Фундаментальные математика и механика.

2. Профиль подготовки/специализация:

Современные методы теории функций в математике и механике.

3. Квалификация (степень) выпускника: Математик. Механик. Преподаватель.

4. Форма обучения: очная.

5. Кафедра, отвечающая за реализацию практики:

кафедра теории функций и геометрии.

6. Составитель программы: доцент, кандидат физ.-мат. наук. Прядиев В. Л.

7. Рекомендована: Научно-методическим советом Математического факультета,
протокол №0500-06 от 25.05.2023 г.

8. Учебный год: 2027/2028.

Семестр: 9.

9. Цели и задачи практики

Цель практики: расширение и углубление навыков педагогической деятельности в условиях образовательного процесса

Задачи практики:

- погружение в процесс выработки и принятия практических решений;
- комплексное развитие профессиональной компетентности;
- расширение, систематизация и закрепление теоретических знаний, апробация на практике прикладных умений и навыков как условия готовности к преподавательской деятельности;
- формирование способности анализировать и использовать различные источники информации в рамках педагогического мониторинга;
- совершенствование на практике умения и навыки по разработке методического обеспечения образовательных дисциплин с учетом последних достижений психологии и педагогики, для целей преподавания математических дисциплин.

10. Место практики в структуре ОПОП

Производственная практика относится к обязательной части Блока 2. При прохождении практики студентами используются знания, умения и навыки, приобретённые в течение обучения математическим дисциплинам на 1-4 курсах математического факультета; особые, связующие, роли играют при этом курс «Методика преподавания математики и информатики» и учебная педагогическая практика.

11. Вид практики, способ и форма её проведения

Вид практики: производственная.

Способ проведения практики: стационарная и выездная.

Форма проведения: непрерывная.

Реализуется частично в форме практической подготовки (ПП).

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

Код	Название компетенции	Код(ы)	Индикатор(ы)	Планируемые результаты обучения
ОПК-4.	Способен использовать в педагогической деятельности научные основы знаний в сфере математики и механики.	ОПК-4.1.	Знает современные педагогические технологии и методики преподавания математики и механики.	Знать: - современные педагогические технологии и методики преподавания математики и механики. Уметь: - осуществлять образовательный процесс в средней и высшей школе по математике, механике и информатике. Владеть: - практическим опытом в организации образовательного процесса в средней и высшей школе по математике, механике и информатике.
		ОПК-4.2.	Умеет осуществлять образовательный процесс в средней и высшей школе по математике, механике и информатике.	
		ОПК-4.3.	Имеет практический опыт в организации образовательного процесса в средней и высшей школе по математике, механике и информатике	

13. Объем практики в зачетных единицах/час. 9 /324.**Форма промежуточной аттестации: зачёт с оценкой.****14. Виды учебной работы**

Вид учебной работы	Трудоёмкость			
	Всего	По семестрам		
		9 семестр		
		ч.	ч., в форме ПП	
Всего часов	324	108	216	
в том числе:				
Лекционные занятия (контактная работа)				
Практические занятия (контактная работа)	5	5		
Самостоятельная работа	319	103	216	
Итого:	324	108	216	

15. Содержание практики

п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела
1.	Подготовительный этап	Ознакомление с целями и задачами практики, постановка индивидуальных заданий, ознакомление с внутренними регламентами образовательной организации: получение первичной информации о правилах составления и оформления учебно-методических и организационно-методических материалов на кафедре, об организации учебного процесса в вузе, задачах преподавателей и учебно-методических подразделений.
2.	Основной этап	<p>Изучение учебно-методического фонда по математическим дисциплинам. Освоение аудиторной педагогической работы, закрепление, расширение, углубление и систематизацию знаний, полученных в процесс изучения специальных дисциплин и информации, полученной в ходе первого этапа педагогической практики. В частности, ознакомление с организацией и проведением различных форм учебных занятий, посещение и анализ лекционных, семинарских и практических занятий по кафедре.</p> <p>Составление рабочих планов и конспектов практических занятий и текстов лекций, их обсуждение с научным руководителем; подготовка и проведение аудиторных занятий (чтение или сопровождение лекций, проведение практических и лабораторных занятий в присутствии научного руководителя с последующим разбором). Подготовка и проведение внеаудиторных мероприятий.</p> <p><i>Раздел реализуется в форме практической подготовки ого мероприятия с обучающимися.</i></p>

3.	Заключительный этап	Формализация и обобщение освоенного в ходе практики материала, подготовка письменного отчета.
4.	Представление отчетной документации	Сдача письменных отчетов с отзывом руководителя руководителю практики от кафедры. Собеседование по результатам практики.

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

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1.	Якиманская, Ираида Сергеевна . Психологические основы математического образования : учебное пособие для студ. вузов, обуч. по специальности 050201 (032100) "Математика" / И.С. Якиманская .— М. : ACADEMIA, 2004 .— 319, [1] с. : ил., табл. — (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности) .— Библиогр.: с.312-318 .— ISBN 5-7695-1836-7.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
2.	Мрочек, Вацлав Ромуальдович (1879-) . Педагогика математики : Исторические и методические этюды / В. Мрочек и Ф. Филиппович .— СПб. : О. Богданова, 1910. Т. 1 .— 1910 .— VIII, 378 с. : ил.
3.	Пискунова Е.В. Исследовательская деятельность обучающихся: бакалавриат, магистратура, аспирантура // Педагогика. 2010. № 7. С. 58-65.
4.	Краевский В.В. Методология педагогики : новый этап : учеб. пособие / В. В. Краевский, Е. В. Бережнова. — М. : Издат. центр «Академия», 2008.

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

№ п/п	Ресурс
5.	http://eaworld.ipmnet.ru - интернет-портал, посвященный уравнениям и методам их решений
6.	http://www.lib.vsu.ru - электронный каталог ЗНБ ВГУ

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

Практика проводится в форме контактной и самостоятельной работы. Регулярно проводятся консультации с руководителем практики: даются рекомендации о необходимости регулярного ведения дневника практики, рекомендации по организации самостоятельной работы, работы с научными источниками, работы по формированию и представлению отчетной документации. Основным видом учебной работы во время практики – это самостоятельная работа.

Составляя индивидуальный план практики, важно учитывать, что он охватывает весь период практики. В графе «Дата (период выполнения)» указываются число и месяц каждого дня практики (возможно указание периода, охватывающего несколько дней, если в эти дни выполняется какой-то определенный вид работы). В графе «Ожидаемый результат работы» следует указать, что получает практикант при выполнении данного вида работы (приобретение и расширение профессиональных умений, опыта, компетенций). Графа «Примечания» может содержать информацию об изученной литературе, об изменении сроков выполнения работы, специфике выполнения конкретного вида работы, используемых методах и т.п.

За время прохождения практики обучающиеся готовят и представляют руководителю следующий перечень отчетных документов, в которых отражаются ход и результаты практики:

1. Индивидуальный план практики.
2. Отчет по практике с описанием цели и задач, формулировкой проблемы и обоснованием выдвинутой гипотезы, характеристикой комплекса использованных методов и обоснованием выбора, конкретные результаты работы.
3. Дневник по практике.

18. Материально-техническое обеспечение практики: учебная аудитория, помещение кафедры теории функций и геометрии: специализированная мебель.

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

Порядок оценки освоения обучающимися компетенций определяется содержанием с следующих разделов практики:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1.	Подготовительный этап	ОПК-4	ОПК-4.1	Опрос
2.	Основной этап*	ОПК- 4	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПК-4.3	Индивидуальное задание
3.	Заключительный этап	ОПК-4	ОПК-4.1 ОПК-4.2, ПК-4.3	Индивидуальное задание
4.	Представление отчетной документации	ОПК-4	ОПК-4.1 ОПК-4.2, ПК-4.3	Отчет по производственной практике
Промежуточная аттестация форма контроля – <u>зачет с оценкой</u>				<i>Отчет по производственной практике</i>

20 Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

20.1 Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по практике осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

1. Опрос.
2. Проверка выполнения индивидуального задания.

Перечень практических заданий

1. Составление рабочего плана практического занятия.
2. Составление рабочего план и конспекта лекций.
3. Подготовка и проведение аудиторного занятия.
4. Оформление плана-конспекта проводимого занятия.
5. Подборка задач разного уровня сложности.
6. Методическое обоснование форм проведенных занятий и выбора педагогических методов и приемов.
7. Результаты тестирования студентов или результаты контрольной работы с анализом ошибок.

Описание технология проведения

Еженедельно осуществляется контроль за выполнением индивидуальных заданий в форме собеседования или короткого отчета студента на портале «Электронный университет ВГУ». – Moodle:URL:<http://www.edu.vsu.ru/>) в рабочем кабинете практики.

Опрос может проводиться по вопросам выполнения отдельных пунктов программы практики, использования стандартов оформления и составления отчетной документации.

20.2 Промежуточная аттестация

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, при прохождении практики проводится в ходе промежуточной аттестаций. Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования. Промежуточная аттестация по практике включает подготовку и защиту отчета.

Отчет содержит следующие составляющие: обработанный и систематизированный материал по тематике практики, результаты обсуждения полученных материалов и выводов с руководителем практики, конспект урока, заключение, выводы и список литературных источников. Отчет обязательно подписывается (заверяется) руководителем практики.

Описание технологии проведения

Результаты прохождения практики докладываются обучающимся в виде устного сообщения. По результатам доклада с учетом характеристики руководителя и качества представленных отчетных материалов обучающемуся выставляется соответствующая оценка.

Требования к выполнению заданий, шкалы и критерии оценивания

Для оценивания результатов обучения при промежуточной аттестации используются следующие показатели:

1. Систематичность работы обучающегося в период практики, степень его ответственности при прохождении практики и выполнение видов профессиональной деятельности.
2. Уровень профессионализма, демонстрируемый обучающимся.
3. Соответствие оформления отчета требованиям.

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

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения:

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Программа практики выполнена в соответствии с утвержденным планом полностью. Обучающийся подготовил отчетные материалы по прохождению практики, которые отражают адекватное формулирование цели и задач изучения.	Высокий уровень	Отлично
Программа практики выполнена в соответствии с утвержденным планом. Обучающийся подготовил отчетные материалы по прохождению практики, которые отражают адекватное формулирование цели и задач изучения. Имеются незначительные недочеты.	Хороший уровень	Хорошо
Программа практики в целом выполнена в соответствии с утвержденным планом. Обучающийся подготовил отчетные материалы по прохождению практики, которые отражают адекватное формулирование цели и задач изучения. В оформлении отчетных документов имеются значительные недочеты.	Пороговый уровень	Удовлетворительно
Программа практики не выполнена. Обучающийся не подготовил отчет по прохождению практики		Неудовлетворительно