


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:  
Декан физико-математического  
факультета  
 Н.Б. Федорова  
31» августа 2020 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ТИП ПРАКТИКИ**  
**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (С НАУЧНЫМ СЕМИНАРОМ)**

Уровень основной профессиональной образовательной программы  
**магистратура**

Направление подготовки  
**44.04.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

Направленность (профиль) подготовки  
**Преподавание математически в средних и высших учебных заведениях**

Форма обучения — **заочная**

Сроки освоения ОПОП **2,5 года**

Курс, семестр, трудоемкость 1 курс, 9 з.ед.  
2 курс, 9 з.ед.  
3 курс, 14 з.ед.

Факультет **физико-математический**

Кафедра **математики и методики преподавания математических дисциплин**

Рязань, 2020

## **1. ВИД (ТИП) ПРАКТИКИ (производственная)**

## **2. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ НИР**

Целями научно-исследовательской работы являются формирование у обучающихся профессиональных компетенций, а также интегративных навыков и умений, необходимых научному исследователю в рамках работы над магистерской диссертацией, приобретение им профессиональных компетенций, путем непосредственного участия в научно-исследовательской работе.

## **3. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ НИР (дискретно, стационарно)**

Практика проводится с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Место проведения практики: физико-математический факультет РГУ имени С.А. Есенина

## **4. МЕСТО НИР В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО УНИВЕРСИТЕТА .**

Научно-исследовательская практика с научным семинаром Б2.П.1 относится к блоку Б2 (Производственная практика).

Настоящая программа соответствует ФГОС ВО и отвечает основной образовательной программе высшего профессионального образования. Научно - исследовательская практика является органической частью учебно-воспитательного процесса в университете и предназначается для получения магистрантами профессионального опыта научно-исследовательской деятельности и обязательным разделом магистерской программы «Преподавание математики в средних и высших учебных заведениях» и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально - исследовательскую подготовку обучающихся. Она проводится после того, как студенты овладеют основными разделами курса методики преподавания математики, прослушав курс лекций и посетив семинарские занятия.

В результате прохождения практики магистрант должен изучить: методы планирование научно-исследовательской работы, включающие ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбрать тему исследования; овладеть навыками написания обзоров, докладов, рефератов и научных статей по избранной теме; принять участие в проведении научно-исследовательской работе кафедры; подготовить отчет о прохождении практики и освоить приемы публичной защиты выполненной работы.

Научно-педагогическая практика проводится в форме семинара, в ходе которого проводится защита полученных в процессе исследования результатов с привлечением ведущих преподавателей кафедры, позволяющее оценить уровень приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций обучающихся. Необходимо также дать оценку компетенций, связанных с формированием профессиональных знаний и умений.

Обучающиеся осваивают способы проектирования и конструирования учебной дисциплины, ее дидактического обеспечения, разрабатывают

средства контроля результатов обучения, приобретают умения в области современных способов представления учебной информации и др. Магистранты принимают участие в разработке содержания и научно-методического сопровождения учебных занятий в вузе – лекций, лабораторных занятий, семинаров, тренингов, рубежного тестирования.

#### 4.1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Прохождение данной практики направлено на формирование у обучающихся общекультурных (ОК), профессиональных (ПК), общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Перечень планируемых результатов обучения	
			В результате прохождения практики о	
			Знать	Уметь
1.	ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	динамику и уровни развития образовательной среды – функциональный, эргономический, эстетический, экосистемный;	проводить анализ, систематизацию и обобщение результатов научных исследований в сфере образования путем применения комплекса исследовательских методов при решении конкретных научно-исследовательских задач
2.	ПК-1	способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам	различные виды инновационных измерителей качества обучения математике и требования к их характеристикам	разрабатывать методики и технологии оценки сформированности компетенций; применять технологии измерения учебных достижений обучающихся при обучении математике;
3	ПК-3	способностью руководить исследовательской работой обучающихся	теоретические основы организации исследовательской деятельности учащихся	применять знания основ организации исследовательской деятельности на практике
4	ПК-5	способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование	теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности	анализировать и критически оценивать результаты научно-методических исследований, учитывать их при использовании при решении задач исследований

5	ПК-6	готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач	сущность понятия методологии; уровни методологии; сущность методологических характеристик педагогического исследования;	анализировать тенденции современной науки, определить перспективные направления научных исследований
---	------	---	---	--

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

Формой оценочного средства по практике является отчет. Структура и содержание отчета полностью соответствует структуре и содержанию индивидуального (типового) задания обучающегося по практике.

#### 5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ

Общая трудоемкость практики составляет 32 зачетных единицы, 1-5 семестр

#### 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НИР С НАУЧНЫМ СЕМИНАРОМ

##### Содержание научно-исследовательской работы с научным семинаром

В ходе научно-исследовательской работы с семинаром магистранты должны составить и реализовать план образовательной деятельности с группой обучаемых, разработать и провести систему занятий, отражающих завершённый отрезок процесса обучения на базе содержания методик обучения математике согласно программе практики, а также посещать семинарские занятия. При этом они должны показать владение современными технологиями и методиками обучения. По итогам практики студентом предоставляется отчет с анализом всех видов его деятельности.

Практические занятия (семинары) организуются научным руководителем практики и научными руководителями выпускных квалификационных работ (магистерских диссертаций).

Программа производственной практики (научно-исследовательской работы с научным семинаром) планируется научным руководителем, на основе которой оформляется совместный рабочий график (план) проведения производственной (научно-исследовательской) практики и выдается магистранту индивидуальное задание.

#### Примерное содержание работы

№ п/п	№ семестра	Этапы практики	Содержание деятельности обучающихся	Трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
				Контактная работа	Иные формы	

1	1-5	Подготовительный	<ul style="list-style-type: none"> <li>– производственный инструктаж (инструктаж по технике безопасности);</li> <li>– подготовка и оформление организационных документов по практике;</li> <li>– выбор темы диссертационного исследования;</li> <li>– формирование индивидуального задания на текущий семестр;</li> <li>– составление рабочего плана НИР с научным семинаром на текущий семестр.</li> </ul>	5		Ведомость по технике безопасности
2	1-5	Основной	<p>1. Научно-исследовательская деятельность по заданию научного руководителя магистерской диссертации в соответствии с индивидуальным рабочим планом и индивидуальным заданием:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) обзор научной литературы по теме научного исследования;</li> <li>б) сбор статистических сведений;</li> <li>в) разработка концепции (модели) исследования на основе анализа литературы;</li> <li>г) выполнение научных исследований;</li> <li>д) составление библиографического списка.</li> </ul> <p>2. Формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, самообразования, оформления результатов научного исследования</p> <p>3. Написание статей и тезисов, участие в конференциях и научных конкурсах</p> <p>4. Посещение научного семинара.</p>	5,75		Консультации с руководителем практики и руководителем магистерской диссертации Отчетная документация
3	1-5	Заключительный	<ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовка отчета об итогах практики;</li> <li>– представление публикации по итогам семестра (года)</li> <li>– собеседование по результатам практики и защита отчета</li> </ul>	10		Отчет по практике

Контактная работа составляет 20,75 ч.

Особенность производственной практики (научно-исследовательской работы с семинаром) состоит в том, что она проводится под руководством преподавателей, ведущих интенсивную научно-исследовательскую работу. Студенты закрепляют приобретённые навыки самообразования, научно-исследовательской работы, письменного оформления и представления результатов исследований.

Организация научно-исследовательской работы с научно-исследовательским семинаром на всех этапах направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися основными элементами профессиональной деятельности в соответствии с требованиями к уровню подготовки магистранта.

## **7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО НИР**

В период прохождения производственной практики (НИР с семинаром) обучающийся поэтапно формирует пакет документов, необходимых для промежуточной аттестации по итогам практики. Данные документы в установленные сроки студент предоставляет на выпускающую кафедру. Зачет по практике приравнивается к зачетам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

Предусмотрены следующие формы отчетности по производственной практике (НИР с семинаром) :

- индивидуальное задание;
- рабочий график (план) проведения практики;
- отчет.

**Индивидуальное задание** для обучающегося, которое необходимо выполнить в период практики, разрабатывается руководителем практики от университета и выдается студенту перед началом практики. В индивидуальном задании формулируется тема предполагаемого исследования, дается перечень подлежащих рассмотрению вопросов, ставится задача проведения педагогического эксперимента, конкретизируется содержание деятельности и планируемые результаты. Индивидуальное задание согласуется с руководителем практики от профильной организации.

**Рабочий график (план) проведения практики** составляется руководителем практики от факультета. В нем отражается перечень запланированных мероприятий, исходя из цели, задач практики и места ее прохождения. Устанавливаются сроки выполнения запланированных мероприятий с указанием конкретных дат. Рабочий график (план) проведения практики согласуется с руководителем практики от профильной организации.

**Отчет о прохождении практики** должен содержать описание проделанной работы в соответствии с графиком и индивидуальным заданием.

Магистрант вместе с научным руководителем от кафедры регулярно обсуждает ход выполнения заданий, а также итоги практики и собранные материалы. По итогам практики проводится итоговая конференция с целью обсуждения опыта и впечатлений от проделанной работы во время прохождения практики.

Магистрант должен сдать документацию (отчет и научные материалы в виде статьи, тезисов). Сроки сдачи документации – не позднее чем день до завершения производственной практики.

Каждый магистрант по окончании производственной практики (научно-исследовательская работа с научным семинаром) готовит *отчет по своей работе*.

По окончании производственной практики (научно-исследовательской работе с научным семинаром) в установленный срок, предусмотренный программой практики, магистранты сдают на проверку отчетную документацию научным руководителям не позднее, чем день до завершения практики, представляют итоги своей работы на заключительной конференции.

Все отчетные документы должны быть проверены научным руководителем, на титульных листах должна стоять их резолюция «проверено», подпись и дата.

Деятельность практикантов оценивается с учетом эффективности самостоятельной работы, творческого подхода к практике, уровня аналитической и рефлексивной деятельности, качества и своевременности сдачи отчетной документации, трудовой дисциплины.

По итогам положительной аттестации магистранту выставляется зачет.

Магистрант, не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику вторично в свободное от учебы время. В случае невыполнения требований, предъявляемых к практиканту, он может быть отстранен от прохождения практики.

Магистрант, не выполнивший программу практики без уважительной причины и получивший неудовлетворительную оценку, назначается на повторное прохождение практики без отрыва от учебных занятий при соблюдении нормативного срока обучения по ОПОП ВО. При повторном невыполнении программы практики обучающийся подлежит отчислению, как имеющий академическую задолженность.

Факультетский руководитель на основе отчетов научных руководителей магистрантов составляет сводный отчет по итогам практики, оформляет зачетные ведомости и зачетные книжки.

Итоговая документация сдается на кафедру МиМППД и хранится в течение трех лет.

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### **8.1 Основная литература**

№	Автор(ы), наименование, место и год издания
---	---

1	Ичетовкина, Н. М. Психолого-педагогические практики: организация, методические указания, диагностические средства [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для студентов / Н. М. Ичетовкина, Т. Д. Лукьянова ; Министерство образования и науки РФ. - Глазов : ГГПИ, 2014. - 112 с – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428685">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428685</a> (дата обращения: 29.06.2020).
2	Мандель, Б. Р. Современные и традиционные технологии педагогического мастерства [Электронный ресурс] : учебное пособие для магистрантов / Б. Р. Мандель. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 260 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=364342">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=364342</a> (дата обращения: 29.06.2020).
3	Околелов, О. П. Справочник по инновационным теориям и методам обучения, воспитания и развития личности [Электронный ресурс] : настольная книга педагога : справочник / О. П. Околелов. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 272 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=278853">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=278853</a> (дата обращения: 29.06.2020).
4	Скоробогатов, А. В. Нормативно-правовое обеспечение образования [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Скоробогатов, Н. Р. Борисова ; Институт экономики, управления и права (г. Казань). - Казань : Познание, 2014. - 288 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=257983">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=257983</a> (дата обращения: 29.06.2020).

## 8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год
1	2
1.	Качественные и количественные методы психологических и педагогических исследований [Текст]: учебник / под ред. Загвязинского В. И. – 2-е изд., испр. – Москва: Академия, 2013. – 240 с.
2	Колмогорова, Н. В. Методология и методика психолого-педагогических исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. В. Колмогорова, З. А. Аксютинина ; Мин-во спорта Российской Федерации, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. - Омск : Издательство СибГУФК, 2012. - 248 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=274599">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=274599</a> (дата обращения: 29.06.2020).



3	<p><i>Образцов, П. И.</i> Методология педагогического исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие для академического бакалавриата / П. И. Образцов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2017. — 132 с. – Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/book/1DE7B99B-A4F3-45C4-AB5C-6DE809EA8C10">https://www.biblio-online.ru/book/1DE7B99B-A4F3-45C4-AB5C-6DE809EA8C10</a> (дата обращения: 29.06.2020).</p>
4	<p>Требования к диссертациям по педагогическим наукам. [Текст]: научно-методические рекомендации / авт.-сост. Леднев В. С. – Москва; Воронеж: МОДЭК, 2003. – 112 с.</p>
5	<p>Шипилина, Л. А. Методология психолого-педагогических исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие для аспирантов и магистрантов. – М.: Флинта, 2011. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=93458&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=93458&amp;sr=1</a> (дата обращения: 29.06.2020).</p>

### 8.3 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, Интернет-ресурсы

1. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red) (дата обращения: 29.06.2020).
2. Электронная библиотека диссертаций [Электронный ресурс] : официальный сайт / Рос. гос. б-ка. - Москва : Рос. гос. б-ка, 2003 - Доступ к полным текстам из комплексного читального зала НБ РГУ имени С. А. Есенина. - Режим доступа: <http://diss.rsi.ru> (дата обращения: 29.06.2020).
3. East View [Электронный ресурс] : [база данных]. - Доступ к полным текстам статей научных журналов из сети РГУ имени С. А. Есенина. - Режим доступа: <https://dlib.eastview.com> (дата обращения: 29.06.2020).
4. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Доступ зарегистрированным пользователям по паролю. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 29.06.2020).
5. КиберЛенинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2020).
6. Научная библиотека РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2020).
7. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>, свободный (дата обращения: 29.06.2020).

8. Консультант Плюс [Электронный ресурс] : официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2020).

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ**

### **9.1. Информационные технологии**

При проведении практики используются следующие информационные технологии:

- сервисы электронной почты для обмена оперативной информацией;
- дистанционное консультирование посредством университетской системы e-learn.rsu.edu.ru;
- вебинарная платформа Zoom;
- электронные библиотечные системы;
- мультимедийные презентации проектов, отчетов по практике и др.

### **9.2. Требования к программному обеспечению**

Название ПО	№ лицензии
Операционная система WindowsPro	Договор №65/2019 от 02.10.2019
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	Договор № 14-ЗК-2020 от 06.07.2020г.
Офисное приложение Libre Office	Свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	Свободно распространяемое ПО
Браузер изображений Fast Stone ImageViewer	Свободно распространяемое ПО
PDF ридер Foxit Reader	Свободно распространяемое ПО
Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	Свободно распространяемое ПО
Запись дисков Image Burn	Свободно распространяемое ПО
DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in	Свободно распространяемое ПО

При прохождении практики с применением (частичным применением) дистанционных образовательных технологий используются: вебинарная платформа Zoom (договор б/н от 10.10.2020г.); набор веб-сервисов MS office365 (бесплатное ПО для учебных заведений <https://www.microsoft.com/ru-ru/education/products/office>); система электронного обучения Moodle (свободно распространяемое ПО).

## **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

Школы и вуз должны располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных настоящей рабочей программой в соответствии с действующими санитарным и противопожарным правилам и нормам.

## **11. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Практика для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом их доступности для данной категории обучающихся.

## **12. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ.**