

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
«30» августа 2019 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

ВИД ПРАКТИКИ

Производственная практика

ТИП ПРАКТИКИ

Преддипломная практика

Уровень основной профессиональной образовательной программы
бакалавриат

Направление подготовки
01.03.01 Математика

Направленность (профиль) подготовки
Преподавание математики и информатики

Форма обучения — **очная**

Сроки освоения ОПОП **4 года**

Курс, семестр, трудоемкость **4 курс, 8 семестр, 3 з.ед. (108 часов)**

Факультет/институт **физико-математический**
Кафедра **математики и методики преподавания математических дисциплин**

Рязань 2019

1. ВИД (ТИП) ПРАКТИКИ:

ВИД: Производственная практика

ТИП: преддипломная практика

2. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью преддипломной практики является формирование профессиональных компетенций через применение полученных теоретических знаний, обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами-бакалавриантами профессиональной деятельностью, воспитание исполнительской дисциплины и умения самостоятельно решать исследовательские задачи.

Задачи преддипломной практики

- уточнение методологических составляющих диссертационного исследования;
- оформление диссертации в соответствии с требованиями;
- подготовка доклада и презентации к защите диссертации.

Преддипломная практика направлена на завершение процесса формирования навыков научно-исследовательской, научно-методической и организационной работы, входящих в состав квалификационной характеристики выпускника бакалавриат по данному направлению подготовки.

3. ФОРМЫ И СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Форма: дискретно, 4 недели (14–17 недели 4-го семестра).

Способ: стационарная, в РГУ имени С.А. Есенина, г. Рязань.

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО УНИВЕРСИТЕТА

Преддипломная практика Б2.П.2 относится к блоку Б2 (Производственная практика).

Преддипломная практика является одной из форм организации учебно-воспитательного процесса, она ориентирована на профессиональное становление бакалавра педагогического образования при его непосредственном участии в научно-исследовательской деятельности, направленной на профессиональное совершенствование. Преддипломная практика - это связующее звено между теоретическим обучением будущих бакалавров педагогического образования и их самостоятельной работой.

Для прохождения преддипломной практики необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- Алгебра
- Аналитическая геометрия
- Математический анализ
- Дифференциальные уравнения
- Действительный анализ (теория функций действительного переменного)
- Комплексный анализ (теория функций комплексного переменного)
- Дифференциальная геометрия и топология
- Теория вероятностей и математическая статистика
- Теория чисел

- Численные методы
- Теория и методика обучения математике
- Школьная математика
- Основания математики

Кроме того, во время преддипломной практики совершенствуются дидактические и методические материалы, разработанные во время педагогической практики.

Предполагается, что в результате освоения учебных дисциплин, практиканты должны иметь входные теоретические знания и представления о:

- современных парадигмах в области математики;
- современных ориентирах развития образования;
- современных технологиях и методиках обучения математики в школе и вузе;
- теоретических основах организации научно-исследовательской деятельности в области математики и системы образования.

Для успешного прохождения практики студентам-бакалавриантам важно овладеть базовыми знаниями и умениями, приобретаемыми при изучении учебных дисциплин.

А именно, *знать*:

- инновационные процессы в образовании;
- информационные технологии в профессиональной деятельности;
- современные тенденции развития образовательной системы;
- принципы использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности.
- технологии проведения опытно-экспериментальной работы в области педагогики.

Уметь:

- адаптировать современные достижения математики, педагогической науки и наукоемких технологий к образовательному процессу в вузе/школе;
- планировать деятельность в рамках бакалаврского исследования;
- разрабатывать необходимый дидактический инструментарий для проведения педагогического эксперимента.

Владеть:

- способами пополнения профессиональных знаний на основе использования оригинальных источников, в том числе электронных, из разных областей общей и профессиональной культуры.

Преддипломная практика, являясь важной завершающей частью бакалаврской образовательной программы, способствует повышению качества подготовки бакалавриантов по программе «Преподавание математики и информатики» в области их научно-исследовательской и педагогической деятельности, овладению ключевыми профессиональными компетенциями, а также повышению научно-методического уровня выполнения выпускных квалификационных работ бакалавриантов.

Настоящая программа соответствует ФГОС ВО и отвечает основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП).

Преддипломная практика является органической частью учебно-воспитательного процесса в университете и предназначена для получения бакалавриантами профессионального опыта педагогической деятельности и обязательным разделом бакалаврской программы «Приоритетные направления науки в физико-математическом образовании» 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.

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 профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики		
			В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	ПК-1	способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам	(ЗПК1) методы обучения математике, их классификации и возможности реализации в учебном процессе; современные технологии обучения математике, включая информационные и коммуникационные;	(УПК1) определять перспективные направления развития современных технологий обучения математике	(ВПК1) навыками применения современных педагогических и информационных технологий к обучению математике
2.	ПК-2	способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики	(ЗПК2) теоретические основы построения курсов математики для среднего общего и среднего полного образования	(УПК2) разрабатывать учебные занятия на основе частных технологий; формулировать задачи разработки новых технологий обучения математике; разрабатывать основные компоненты технологий обучения для общеобразовательных учреждений различного типа	(ВПК2) навыками свободной ориентации во всем многообразии форм, методов и методических приемов обучения, методами изучения новых технологий и выявления их возможностей для решения задач обучения математике
3.	ПК-4	готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	(ЗПК4) иерархическую систему конечных и промежуточных целей обучения математике;	(УПК4) разрабатывать системы целей изучения темы школьного курса математики;	(ВПК4) способностью к проектированию методик и технологии обучения; основами построения авторской методической системы
4.	ПК-9	готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач	(ЗПК9) источники проблематики научных исследований в области педагогического образования;	(УПК9) адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу	(ВПК9) способами осмысления и критического анализа научной информации
5.	ПК-10	готовностью проектировать со-	(ЗПК10) сущность и особенности педа-	(УПК10) работать с поня-	(ВПК10) навыками под-

	держание учебных дисциплин, технологии и конкретные методики обучения	гогических измерений; методики их подготовки и проведения, методы обработки результатов педагогического эксперимента	тийным аппаратом при проведении исследования;	готовки и представления результатов исследования в виде текста работы, статьи, доклада, презентации
--	---	--	---	---

4.2. Карта компетенций практики

Карта компетенций практики					
В процессе прохождения данной практики обучающийся формирует и демонстрирует следующие компетенции:					
Профессиональные компетенции:					
компетенции		перечень компонентов	технологии формирования	форма оценочного средства	уровни освоения компетенции
индекс	формулировка				
ПК-1	способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам	Знать методы обучения математике, их классификации и возможности реализации в учебном процессе; современные технологии обучения математике, включая информационные и коммуникационные; Уметь определять перспективные направления развития современных технологий обучения математике Владеть навыками применения современных педагогических и информационных технологий к обучению математике	Путем практических занятий, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	Тестирование, контрольная работа, зачет	Пороговый Знает методы обучения математике, их классификации и возможности реализации в учебном процессе; современные технологии обучения математике, включая информационные и коммуникационные; Владеет навыками применения современных педагогических и информационных технологий к обучению математике Повышенный Умеет самостоятельно определять перспективные направления развития современных технологий обучения математике
ПК-2	способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики	Знать теоретические основы построения курсов математики для среднего общего и среднего полного образования Уметь разрабатывать учебные занятия на основе частных технологий; формулировать задачи разработки новых технологий обучения математике; разрабатывать основные компоненты технологий обучения для общеобразовательных учреждений различного типа Владеть навыками свободной ориентации во всем многообразии форм, мето-	Путем практических занятий, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	Тестирование, контрольная работа, зачет	<i>Пороговый</i> Знает теоретические основы построения курсов математики для среднего общего и среднего полного образования Владеет навыками свободной ориентации во всем многообразии форм, методов и методических приемов обучения, методами изучения новых технологий и выявления их возможностей для решения задач обучения математике <i>Повышенный</i> Умеет самостоятельно разрабатывать учебные занятия на основе частных технологий;

		дов и методических приемов обучения, методами изучения новых технологий и выявления их возможностей для решения задач обучения математик			формулировать задачи разработки новых технологий обучения математике; разрабатывать основные компоненты технологий обучения для общеобразовательных учреждений различного типа
ПК-4	готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	Знать иерархическую систему конечных и промежуточных целей обучения математике; Уметь разрабатывать системы целей изучения темы школьного курса математики; Владеть способностью к проектированию методик и технологии обучения; основами построения авторской методической системы	Путем проведения лекционных, семинарских, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	Тестирование, защита рефератов, зачет	<i>Пороговый</i> Знает иерархическую систему конечных и промежуточных целей обучения математике; <i>Повышенный</i> Способен самостоятельно разрабатывать системы целей изучения темы школьного курса математики; Способен к проектированию методик и технологии обучения; основами построения авторской методической системы
ПК-9	готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач	Знать сущность методологических характеристик педагогического исследования; Уметь использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности; Владеть современными методами научного исследования в предметной сфере	Путем проведения лекционных, семинарских, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	Тестирование, подготовка рефератов, зачет	<i>Пороговый</i> Знает сущность методологических характеристик педагогического исследования; Владеет современными методами научного исследования в предметной сфере <i>Повышенный</i> Способен самостоятельно использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности;
ПК-10	готовностью проектировать содержание учебных дисциплин, технологии и конкретные методики обучения	Знать классификацию современных педагогических технологий; основные свойства педагогических технологий; основные этапы проектирования технологий обучения Уметь анализировать образовательные стандарты; классифицировать технологии обучения; Владеть методами проектирования технологий обучения	Путем проведения лекционных, семинарских, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	Тестирование, защита рефератов, зачет	<i>Пороговый</i> Знает классификацию современных педагогических технологий; основные свойства педагогических технологий; основные этапы проектирования технологий обучения Владеет методами проектирования технологий обучения <i>Повышенный</i> Способен самостоятельно анализировать образовательные стандарты; классифицировать технологии обучения

4.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике (см. Приложение 1)

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

Общая трудоемкость практики составляет **3 зачетных единиц, 2 недели** (108 часов).

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Этапы практики	Содержание деятельности обучающихся	Трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
			Кон- тактная работа	Иные формы	
1	Организационный	<i>1.1. Участие в установочной конференции</i>	1		Ведомость по охране труда
		<i>1.2. Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности</i>	0,7		
2	Основной	<i>2.1. Консультации руководителей практики от университета</i>	2.15		Собеседование
		2.2. Научно-исследовательская деятельность по заданию научного руководителя ВКР в соответствии с индивидуальным планом и индивидуальным заданием.		20	Собеседование
		2.3. Обработка и анализ научно-технической информации и результатов исследований.		20	Собеседование
		2.4. Оформление результатов исследований. Определение сферы применения научно-исследовательских работ.		20	Текст ВКР. Акт внедрениям (факультативно)
		2.5. Подготовка доклада и презентации к предзащите и защите. Предзащита ВКР.		12	Текст доклада, презентация. Собеседование
		2.6. Проверка текста ВКР на объём заимствований		10	Заключение об объёме заимствований. Собеседование
		2.7. Получение отзыва, акта внедрения (факультативно)		10	Отзыв, рецензия, акт внедрения (факультативно)
3.	Заключительный	3.1. Подготовка отчета об итогах практики		10	Отчётная документация
		<i>3.2. Участие в итоговой конференции</i>	2		
		<i>3.3. Прохождение промежуточной аттестации</i>	0,15		Зачёт
<i>Итого часов по практике:</i>			6	102	

Организация деятельности практикантов.

Подготовка и организация практики проводится под общим руководством руководителя бакалаврской программы и факультетским руководителем преддипломной практики. Студент получает индивидуальное задание (Приложение 1).

Непосредственное руководство и ответственность за организацию практики возлагается на руководителя практики (именуемого в дальнейшем *Руководитель практики*) назначенного из числа преподавателей кафедры математики и методики преподавания математических дисциплин РГУ имени С.А. Есенина. Руководитель практики непосредственно осуществляет планирование и руководство практикой, подчиняется по вопросам практики заведующему кафедрой математики и методики преподавания математических дисциплин и руководителю бакалаврской программы.

Руководитель практики в целях ее подготовки и проведения обеспечивает:

- проведение организационных мероприятий и формирует базу практики;
- перед началом практики проводит организационное занятие и знакомит практикантов с рабочей программой практики, определяет задачи практикантов и групповых руководителей.
- контролирует и регулирует выполнение текущей работы практикантами и групповыми руководителями от кафедры;
- координирует свою работу с заведующим кафедрой математики и методики преподавания математических дисциплин и групповыми руководителями практики;
- обеспечивает практикантов учебно-методической литературой, формами отчетности;
- изучает и обобщает материалы практики для последующего использования в учебном процессе;
- совместно с групповыми руководителями готовит и проводит итоговую конференцию, составляет отчет о результатах прохождения практики.

Групповой руководитель практики (научный руководитель бакалаврианта):

- на основе рабочей программы преддипломной практики разрабатывает индивидуальную программу прохождения практики каждым бакалавриантом, определяет календарно-тематический план и график выполнения заявленных в ней заданий (Приложение 1);
- обеспечивает научно-методическое руководство прохождения практики, закрепленными за ним бакалавриантами;
- консультирует практикантов по вопросам теории и практики бакалаврского исследования, анализирует текущие результаты деятельности практикантов;
- контролирует соблюдение трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка РГУ имени С.А. Есенина практикантами;
- при нарушениях практикантами дисциплины информирует

руководителя практики от кафедры математики и МПМД;

- контролирует ведение дневников бакалавриантов по практике, фиксирует в них текущие оценки проведенных практикантами видов работ
- пишет отчет о готовности бакалаврской диссертации к защите на основе показателей готовности (Приложение 4) и сформированности компетенций у бакалаврианта;
- подводит итоги прохождения практики, составляет характеристику практиканта по результатам его научно-практической деятельности, совместно с факультетским руководителем практики готовит итоговую конференцию, участвует в составлении отчета по преддипломной практике и пишет заключение (Приложение 5).

Бакалавриant-практикант обязан:

- перед началом практики получить у группового руководителя практики индивидуальную программу (задания), календарный план прохождения практики и Дневник практики;
- своевременно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- подчиняться действующим в РГУ имени С.А. Есенина правилам внутреннего трудового распорядка дня;
- нести ответственность за выполненную работу наравне со штатными сотрудниками учреждения;
- в процессе работы бакалавриant должен стремиться доказать свою профессиональную компетентность и педагогическую культуру, активно участвовать в жизни кафедры математики и методики преподавания математических дисциплин РГУ имени С.А. Есенина;
- регулярно заполнять Дневник практики и представлять его на проверку групповому руководителю практики;
- выполнять относящиеся к программе практики указания руководителей практики;
- вести сбор и изучение материалов, относящихся к тематике практики;
- фиксировать свои наблюдения и результаты проделанной работы в Дневнике практики.
- качественно оформить и своевременно предоставить отчетную документацию по материалам практики.
- пройти предзащиту бакалаврской диссертации.

Выполнение заданий в рамках научно-исследовательского блока предполагает использование бакалавриантами широкого спектра информационных технологий, современных методов, а также технологии создания научного текста.

Разработка дидактических ресурсов и методических материалов по проблемам бакалаврских диссертаций предполагает использование практикантами образовательных технологий, основанных на активных, интерактивных и проблемных методах обучения. Это может выражаться в применении практикантами технологий (или элементов) проблемно-модульного обучения, диалогового и эвристического обучения, групповых и парных форм работы обучающихся, в организации коллективных способов

мыслительной деятельности в форме дискуссий и «мозгового штурма» и др.

Проведение педагогической диагностики по методическим аспектам бакалаврских диссертаций предполагает использование в ученической и педагогической среде таких методов педагогического исследования как анкетирование, тестирование, педагогическое наблюдение учебного процесса, собеседование с участниками учебного процесса, проведение срезов знаний и умений учащихся по исследуемым аспектам образовательного процесса, проведение и анализ творческих работ обучающихся и др.

Анализ и систематизация материалов, полученных в ходе педагогической диагностики, предполагает применение количественных и качественных методов анализа данных с использованием компьютерных технологий и программ обработки статистических сведений.

Опытно-экспериментальная апробация авторских материалов и методических разработок в реалиях учебного процесса потребует от практиканта знания теоретических основ организации педагогического эксперимента, применения технологических подходов к планированию, проведению и обработке результатов формирующего эксперимента.

7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Завершение преддипломной практики сопровождается представлением студентом на выпускающую кафедру отчетной *документации*: отчет по практике, включающий в себя научно-методические и учебно-методические материалы, являющиеся результатом выполнения студентом- бакалавриантом индивидуального задания по практике (Приложение 2).

Отчет по преддипломной практике является основным документом, представляемым студентом-бакалавриантом по итогам ее прохождения. Он отражает основные результаты работы практиканта. Содержание отчета по практике должно строиться по следующему плану:

1) Вводная часть.

В ней указывается тема диссертационного исследования, раскрывается структура работы, рассматриваются цель, задачи, методология и методы исследования. В данной части отчета также указываются конкретные задачи преддипломной практики бакалаврианта.

2) Основная часть.

В нее включаются все материалы, подготовленные студентом-бакалавриантом в ходе преддипломной практики в рамках индивидуального задания, в строгом соответствии с его структурой. Основная часть должна убедительно отражать деятельность студента в период практики и подготовленность его к защите бакалаврской диссертации.

Отчет подписывается бакалавриантом на последней странице и руководителем практики на титульном листе. Он предоставляется на выпускающую кафедру в полнотекстовом виде. Текст отчета оформляется в соответствии со следующими требованиями:

- отчет оформляется в печатном виде на одной стороне стандартных листов формата А 4;

- все поля 2,5 см, шрифт Times № 14, расстановка переносов автоматическая, выравнивание текста по ширине;
- нумерация страниц сквозная, начиная с № 2 (титульный лист не нумеруется).

Образец оформления титульного листа отчета представлен в (Приложении 2).

Предзащита бакалаврской диссертации полностью соответствует порядку ее защиты и является как бы генеральной репетицией последней. Главной целью предзащиты является первичная презентация содержания и результатов исследования, а также выявление недочетов в работе. Поэтому предзащита дает возможность студенту- бакалаврианту увидеть достоинства и недостатки своего текста, при необходимости исправить и дополнить его, тем самым, приведя свою работу в полное соответствие с установленными требованиями. Предзащита проводится, как правило, на 4 неделе преддипломной практики.

Формой текущей аттестации является предварительная защита бакалаврских диссертаций. Показатели готовности бакалаврской диссертации к защите представлены в Приложении 3.

Заключение научного руководителя о готовности ВКР (бакалаврской диссертации) к защите представлено в Приложении 4.

Бакалавриант, не выполнивший программу преддипломной практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку на предзащите ВКР, считается невыполнением программы преддипломной практик и подлежит отчислению, как имеющий академическую задолженность.

Групповой руководитель (научный руководитель) производственной практики оценивает результаты прохождения практики, оформляет зачетные ведомости и зачетные книжки.

Групповой руководитель (научный руководитель) в трехдневный срок по завершению практики составляет отчет, вносит предложения по совершенствованию практики и представляет его факультетскому руководителю практикой.

Факультетский руководитель по завершению практики в десятидневный срок составляет отчет по итогам преддипломной практики.

Итоговая документация сдается на кафедру математики и методики преподавания математических дисциплин и хранится в течение трех лет.

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ, ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ

В процессе проведения преддипломной практики применяются стандартные образовательные и научно-исследовательские технологии в форме непосредственного участия, обучающегося в работе с научным руководителем, в научно-исследовательской группе, лаборатории, научно-исследовательской организации, занимающейся проблемами преподавания математики. Проводятся: обработка собранных материалов; анализируются проведенные занятия, оформляется бакалаврская диссертация.

Перед началом и по ходу проведения преддипломной практики бакалаврианту выдаются рекомендации для обеспечения самостоятельной работы при подготовке диссертационной работы.

Качество исходной информации и полнота сведений предопределяют глубину проработки проблем и качество диссертационной работы. На практике бакалавриант накапливает информацию в различной, в т.ч. электронной форме: копирование журналов, книг, монографий, результаты входного педагогического эксперимента.

С целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся во время проведения преддипломной практики используются активные и интерактивные формы обучения:

- круглый стол (дискуссия, дебаты);
- используются мультимедийные технологии;
- анализ конкретных ситуаций;
- деловые и ролевые игры;
- информационные технологии (для создания, сбора, передачи, хранения и обработки информации).

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

9.1 Основная литература

№ п/п	наименование	автор(ы)	год и место издания	количество экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1.	Нормативно-правовое обеспечение образования: учебное пособие	Скоробогатов А. В. , Борисова Н. Р.	Казань: Познание, 2014	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=257983	
2.	Справочник по инновационным теориям и методам обучения, воспитания и развития личности : настольная книга педагога: справочник	Околелов О. П.	М., Берлин: Директ-Медиа, 2015	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=278853	
3.	Современные и традиционные технологии педагогического мастерства: учебное пособие для бакалавра	Мандель Б. Р.	- М., Берлин: Директ-Медиа, 2015	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=364342	
4.	Учебно-методические основы подготовки выпускной квалификационной работы: учебное пособие	Галактионова Л. , Русанов А. М. , Васильченко А. В.	ОГУ, 2014	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=330530	

5.	Психолого-педагогические практики : организация, методические указания, диагностические средства: учебно-методическое пособие для студентов	Ичетовкина Н. М. , Лукьянова Т. Д.	Глазов: ГГПИ, 2014	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=428685	
----	---	------------------------------------	--------------------	---	--

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Загвязинский В.И. Методология и методы психолого-педагогического исследования [Текст]: учебное пособие. – Москва: Академия, 2007. – 208 с.		4	30	
2.	Качественные и количественные методы психологических и педагогических исследований [Текст]: учебник / под ред. Загвязинского В.И. - Москва: Академия, 2013. – 240 с.		4	1	
3.	Требования к диссертациям по педагогическим наукам. [Текст]: научно-методические рекомендации / авт.-сост. Леднев В.С. – Москва; Воронеж: МО-ДЭК, 2003. – 112 с.		4	10	
4.	Шипилина Л.А. Методология психолого-педагогических исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие для аспирантов и бакалавриантов. – М.: Флинта, 2011. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=93458&sr=1 (дата обращения: 18.07.2019).		4	ЭБС	

9.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Доступ зарегистрированным пользователям по паролю. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 29.06.2019).
2. Polpred.com Обзор СМИ [Электронный ресурс] : сайт. – Доступ после регистрации из любой точки, имеющей доступ к Интернету. – Режим доступа: <http://polpred.com> (дата обращения: 29.06.2019).
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] : федеральный портал. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2019).

4. КиберЛенинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2019).
5. Лань [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 01.03.2016).
6. Научная библиотека РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2019).
7. Российское образование [Электронный ресурс] : федеральный портал. – 29.06.2019).
8. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red (дата обращения: 29.06.2019).
9. **Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов** [Электронный ресурс] // Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2019).
10. Электронный каталог НБ РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс] : база данных содержит сведения о всех видах литературы, поступающих в фонд НБ РГУ имени С. А. Есенина. – Рязань, [1990 -]. – Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru/marc>, свободный (дата обращения: 29.06.2019).

9.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

1. Allmath.ru [Электронный ресурс] : математический портал. – Режим доступа: <http://www.allmath.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2019).
2. EqWorld. The World of Mathematical Equations [Электронный ресурс] : Международный научно-образовательный сайт. – Режим доступа: <http://eqworld.ipmnet.ru/indexr.htm>, свободный (дата обращения: 29.06.2019).
3. EXponenta.ru [Электронный ресурс] : образовательный математический сайт. – Режим доступа: <http://old.exponenta.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2019).
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : федеральный портал. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2019).
5. Московский Центр Непрерывного Математического Образования (МЦНМО) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mccme.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2019).
6. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс] : [образовательный портал]. – Режим доступа: <http://www.school.edu.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2019).

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

10.1 Информационные технологии

При проведении практики возможно использование следующих информационных технологий:

- использование сервисов электронной почты для обмена оперативной информацией;
- дистанционное консультирование посредством университетской системы e-learn.rsu.edu.ru;
- проведение установочной и итоговой online-конференций;
- использование специализированных программных средств для решения научно-исследовательских и учебно-производственных задач в период прохождения практики;
- работа в электронных библиотечных системах;
- мультимедийные презентации проектов, отчетов по практике и др.).

10.2. Требования к программному обеспечению

1. Windows7 Профессиональная Service Pack 1; (авторизационный номер лицензиата (код активации) 00371-704-8640901-06503)
2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security (договор №14/03/2019-0142от 30/03/2019г.);
3. Офисное приложение Libre Office (свободно распространяемое ПО);
4. Архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО);
5. Браузер изображений Fast Stone ImageViewer (свободно распространяемое ПО);
6. PDF ридер Foxit Reader (свободно распространяемое ПО);
7. Медиа проигрыватель VLC mediaplayer (свободно распространяемое ПО);
8. Запись дисков Image Burn (свободно распространяемое ПО);
9. DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in (свободно распространяемое ПО)

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение практики предоставляется РГУ имени С.А. Есенина. Помещения, в которых проводятся занятия и консультации с магистрантами, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении практики.

Для организации установочной конференции и предзащиты диссертаций в РГУ имени С.А. Есенина: компьютеры, проектор Infocus, Smat Board, ноутбук Asus A2500L006, экран для проектора, принтер Samsung ML-1210, сканер HP-2400.

Аудитория для проведения установочной и итоговой конференций, консультаций с преподавателями:

Аудитория № 28 (учебный корпус № 1: г. Рязань, ул. Свободы, 46, лит. А) Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского (практического) типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Комплект учебной мебели, доска меловая; оснащена: стационарным экраном, стационарным мультимедиа проектором ACER, имеются источники доступа в Интернет, переносным ноутбуком HP

Процессор: Intel® Core 2 Duo CPU E4500 2.20 GHz, ОЗУ 3 Гб, Жесткий диск 100 Gb, DVDRW

Рабочие станции:

Компьютер 1. Процессор: Intel Pentium Dual Core E5200 2.5 GHz; ОЗУ: 3 Гб; Жесткие диски: 120Gb + 250 Gb; DVDRW; ОС: Windows 10 Pro.

Компьютер 2. Процессор: Intel Core i3-4170 3.7 GHz; ОЗУ: 4 Гб; Жесткие диски: 120Gb + 300 Gb; DVDRW; ОС: Windows 10 Pro.

В случае выездной практики материально-техническое обеспечение практики предоставляется организацией (по месту прохождения практики).

Помещения для самостоятельной работы:

1) Аудитория № 77б (учебный корпус № 1: г. Рязань, ул. Свободы, 46, лит. А)

Комплект учебной мебели, имеются источники доступа в Интернет

Рабочие станции:

Компьютер

Процессор: Intel® Celeron 2.79 GHz, ОЗУ 2 Гб, Жесткий диск 120 Gb, DVDRW, ОС: Windows 7 Pro

Компьютеры – 2шт.

Процессор: Intel Celeron D 3.46GHz, ОЗУ: 1 Gb, Жесткий диск: 120 Gb, DVDRW, ОС: Windows XP Pro SP3

Компьютер. Процессор: Intel Celeron 2.26GHz, ОЗУ: 1,21 Gb, Жесткий диск: 80 Gb, DVDRW, ОС: Windows XP Pro SP3

2) Комплексный читальный зал (учебный корпус № 1: г. Рязань, ул. Свободы, 46, лит. А)

Комплект учебной мебели, имеются источники доступа в Интернет

Рабочие станции:

Компьютер: Процессор: Intel Celeron 2.8 GHz, ОЗУ 1,5 Гб, Жесткий диск 120 Gb, DVDRW, ОС: Windows 7 Pro

Компьютеры – 2шт. Процессор: Intel Celeron 2.4 GHz, ОЗУ 1,252 Гб, Жесткий диск 80 Gb, CDROM, ОС: Xubuntu

Компьютеры – 2шт. Процессор: Intel Celeron 2.26 GHz, ОЗУ 512 МБ, Жесткий диск 60 Gb, CDROM, ОС: Xubuntu

Компьютеры – 3шт. Процессор: Intel Celeron 2.4 GHz, ОЗУ 512 МБ, Жесткий диск 120 Gb, CDROM, ОС: Xubuntu

Компьютер. Процессор: Intel Celeron 2.26 GHz, ОЗУ 1,536 МБ, Жесткий диск 80 Gb, CDROM, ОС: Xubuntu

Компьютеры – 3шт. Процессор: Intel Celeron 2.26 GHz, ОЗУ 1Гб, Жесткий диск 80 Gb, CDROM, ОС: Xubuntu

12. 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.

13. Иные сведения и материалы

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ПРАКТИКЕ**

Вид практики: Производственная практика

Тип практики: Преддипломная практика

**ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

№ п/п	Контролируемые этапы практики (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценоч- ного средства
2	<p>Общее задание:</p> <p>1. Определение цели и задач исследования, объекта и предмета, практической значимости, описание методологической базы, обоснование актуальности.</p> <p>2. Работа с научной литературой. Составление библиографии исследования и списка научных трудов по теме исследования в соответствии с действующими техническими требованиями. Индивидуальное задание:</p> <p>3. Систематизация базы исследования. Структурирование ВКР.</p> <p>4. Прописывание выводов и основных результатов исследования. Определение перспектив исследования. Оформление списка литературы по теме исследования и приложений ВКР</p> <p>5. Представление исследования научному руководителю в системном виде в форме варианта текста.</p> <p>6. Подготовка результатов исследования к апробации и публичной защите.</p> <p>6.1. Проверка текста ВКР на заимствования.</p> <p>6.2. Подготовка доклада по теме исследования, электронной презентации для представления результатов осуществленного исследования на заседании выпускающей кафедры.</p>	<p align="center">ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-9 ПК-10</p>	<p align="center">Собеседование Отчет об итогах производственной (преддипломной) практики</p>
3	<p>1. Подготовка отчетной документации о прохождении практики.</p> <p>2. На основании результатов, полученных в ходе практики составление доклада для отчетной конференции.</p>		

	3. Итоговая конференция. Защита отчета по практике на заседании выпускающей кафедры в форме доклада.		
--	--	--	--

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Элементы компетенции	Индекс элемента
ПК-1	способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам	<p>Знать:</p> <p>методы обучения математике, их классификации и возможности реализации в учебном процессе; современные технологии обучения математике, включая информационные и коммуникационные;</p> <p>Уметь:</p> <p>определять перспективные направления развития современных технологий обучения математике;</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками применения современных педагогических и информационных технологий к обучению математике</p>	<p>(ЗПК1)</p> <p>(УПК1)</p> <p>(ВПК1)</p>
ПК-2	способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики	<p>Знать:</p> <p>теоретические основы построения курсов математики для среднего общего и среднего полного образования;</p> <p>Уметь:</p> <p>разрабатывать учебные занятия на основе частных технологий; формулировать задачи разработки новых технологий обучения математике; разрабатывать основные компоненты технологий обучения для общеобразовательных учреждений различного типа;</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками свободной ориентации во всем многообразии форм, методов и методических приемов обучения, методами изучения новых технологий и выявления их возможностей для решения задач обучения математике</p>	<p>(ЗПК2)</p> <p>(УПК2)</p> <p>(ВПК2)</p>
ПК-4	готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	<p>Знать:</p> <p>иерархическую систему конечных и промежуточных целей обучения математике;</p> <p>Уметь:</p> <p>разрабатывать системы целей изучения темы школьного курса математики;</p> <p>Владеть:</p> <p>способностью к проектированию методик и технологии обучения; основами построения авторской методической системы;</p>	<p>(ЗПК4)</p> <p>(УПК4)</p> <p>(ВПК4)</p>
ПК-9	готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач	<p>Знать:</p> <p>источники проблематики научных исследований в области педагогического образования;</p> <p>Уметь:</p> <p>адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образо-</p>	<p>(ЗПК9)</p> <p>(УПК9)</p>

		вательному процессу; Владеть: способами осмысления и критического анализа научной информации;	(ВПК9)
ПК-10	готовностью проектировать содержание учебных дисциплин, технологии и конкретные методики обучения	Знать: сущность и особенности педагогических измерений; методики их подготовки и проведения, методы обработки результатов педагогического эксперимента; Уметь: работать с понятийным аппаратом при проведении исследования; Владеть: навыками подготовки и представления результатов исследования в виде текста работы, статьи, доклада, презентации;	(ЗПК10) (УПК10) (ВПК10)

**ПРИМЕРНАЯ ФОРМА ОТЧЕТА КАК ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА
РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ**

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды				Формы текущего контроля
		Содержание этапа	Цель этапа	Самостоятельно	С преподавателем	
1	2	3	4	5	6	7
1	Подготовительный этап Проведение установочной конференции 1,5 з.е.	Инструктаж по технике безопасности. Постановка цели и задач практики. Разработка программы научно-исследовательских экспериментов	Разработка этапов научно-исследовательских экспериментов	Изучение методик и специальной литературы по проведению научно-исследовательских экспериментов	Составление методических рекомендаций по использованию интерактивных технологий и информации.	Программа научно-исследовательских экспериментов (работ)
2	Практический этап 6,0 з.е.	Проведение научно-исследовательского эксперимента	Проведение научно-исследовательских экспериментов Руководство научно-исследовательским экспериментом	Проведение и научное описание этапов эксперимента	Обсуждение результатов научно-исследовательского эксперимента	Отчет по практике. Обобщение результатов исследований.

3	<p>Заключительный этап Проведение итоговой конференции 1,5 з.е.</p>	<p>Анализ результатов проведения исследований, использование их результатов при оформлении ВКР</p>	<p>Подготовка выпускной квалификационной работы (ВКР)</p>	<p>Подготовка презентации и текста выступления, написание и оформление ВКР</p>	<p>Обработка и анализ полученной информации, использование результатов исследований при выполнении и завершении ВКР</p>	<p>Презентация Выступление на круглом столе по итогам практики. Выпускная квалификационная работа (ВКР)</p>
---	---	--	---	--	---	---

Образец оформления плана-задания бакалаврианта по практике

Индивидуальное задание для прохождения преддипломной практики

ФИО бакалаврианта _____

Тема бакалаврской диссертации: _____

№	Вопросы и задания	Сроки выполнения
1. Научно-исследовательский блок		
1	Составить список историографических источников, используемых в процессе исследования темы, представить его в виде, соответствующем правилам библиографического описания.	1 неделя
2	Составить список исследовательской литературы по теме диссертации, представить его в виде, соответствующем правилам библиографического описания.	
3	Представить в письменном виде анализ источниковой базы выпускной работы, сделать вывод о качестве источниковой базы исследования, степени изученности темы и научной новизны работы.	2 неделя
4.	Работа по созданию научного текста диссертации. Представить в письменном виде структурированный текст бакалаврской диссертации, выносимый на предзащиту.	2 неделя
2. Научно-педагогический блок		
2.1. Обработка и представление материалов педагогического исследования.		
1	Аргументация дидактических и воспитательных возможностей темы бакалаврской диссертации в школьной/вузовской практике преподавания математики, обоснование места практического использования исследовательских материалов. Представление письменного текста соответствующей части диссертации.	2-3-я недели
2	Обработка и письменное оформление результатов педагогической диагностики по теме исследования.	3-я неделя
3.	Создание теста, отражающего опытно-экспериментальную апробацию авторских методических разработок.	3-я неделя
4.	Представление результатов диссертационного исследования на научно-практических конференциях разного уровня.	Март-апрель
2.2. Разработка учебно-методических материалов.		
1	Разработка практических рекомендаций для участников образовательного процесса по теме исследования.	1-3-я недели
2	Оформление и представление методического продукта для образовательной практики по математике.	3-я неделя
3. Оформление отчетной документации		
1	Завершить оформление дневника преддипломной практики и представить Отчет о прохождении практики в установленной форме.	3 неделя

Научный руководитель практики _____ / _____ /

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой МиМППМД
_____ проф. -----

Программа
преддипломной практики

направление подготовки: **01.03.01 МАТЕМАТИКА**

направленность (профиль) подготовки: **Преподавание математических дисциплин в средних и высших учебных заведениях**

Ф.И.О. обучающегося _____

Курс _____

Сроки по учебному плану _____

1. Цель практики: _____

2. Содержание практики и формируемые компетенции: _____

2.1. Знать: _____

2.2 Уметь: _____

2.3. Владеть: _____

Научный руководитель практики _____ / _____ /

*Образец оформления титульного листа
Отчета по преддипломной практике*

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина»

Физико-математический факультет

Кафедра математики
и методики преподавания математических дисциплин

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой МиМППД

« ____ » _____ 20 ____ г.

ОТЧЕТ

о преддипломной практике
Тема бакалаврской диссертации:

направление подготовки
01.03.01 МАТЕМАТИКА

направленность (профиль) подготовки
**Преподавание математики
в средних и высших учебных заведениях**

Бакалавриант (ФИО) _____

Курс, группа _____

Групповой руководитель практики:

_____ (ФИО, ученая степень, звание, должность)

Принимающая организация _____

Сроки практики по приказу

с « ____ » _____ 20 ____ г. по « ____ » _____ 20 ____ г.

Рязань, 20...

ЗАКЛЮЧЕНИЕ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

1. Качество и объем выполнения индивидуального задания

2. Уровень освоения программы практики

3. Степень сформированности компетенций

4. Заключение

Оценка _____

Подпись научного руководителя _____ /Ф.И.О./

Дата _____