

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика (научно-исследовательская работа) 3

(наименование практики)

по направлению подготовки

44.04.01 «Педагогическое образование»

(код и наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

«Математическое образование»

(направленность (профиль))

Форма обучения: заочная

Год набора: 2018

Распределение часов по курсам (по учебному плану)

Количество ЗЕТ	6						
Недель по РУП	4						
Виды контроля по курсам:	Зачеты - 2						
	№№ курсов						
	1	2	3	4	5	6	Итого
ЗЕТ по курсам		6					6
Часы		216					216
Недели		4					4

Тольятти, 2018

Программа практики составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана на направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Рецензирование программы практики:



Отсутствует



Программа практики одобрена на заседании кафедры высшей математики и математическое образование (протокол заседания № 7 от 21.02. 2018г.).



Рецензент

(должность, ученое звание, степень)

«__» _____ 20__ г.

(подпись)

(И.О. Фамилия)

Срок действия программы практики до «21» 02 2021 г.

Информация об актуализации программы практики:

Протокол заседания кафедры № ____ от «__» _____ 20__ г.

Протокол заседания кафедры № ____ от «__» _____ 20__ г.

Протокол заседания кафедры № ____ от «__» _____ 20__ г.

Протокол заседания кафедры № ____ от «__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой «Высшая математика и математическое образование»

«__» _____ 20__ г.

(подпись)

Р.А. Утеева
(И.О. Фамилия)

АННОТАЦИЯ
Б2.В.03(П) Производственная практика
(научно-исследовательская работа) 3
(наименование практики)

1. Цель и задачи практики (научно-исследовательской работы 3)

Цель - формирование у студентов способности и готовности к выполнению профессиональных функций в научных и образовательных организациях; компетенций в сфере педагогической, научно-исследовательской, методической и проектной деятельности.

Задачи:

1. Разработка собственной методики, принципов, системы задач, построение модели, проектирование системы.
2. Организация экспериментальной работы (констатирующий и поисковый этапы).
3. Выявление методических основ по теме исследования.
4. Представление результатов анализа научно-методической литературы и практики работы общеобразовательных учреждений в соответствии с темой исследования в виде параграфов второй главы магистерской диссертации, отчета по практике, статьи, тезисов доклада.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Данная практика относится к Блоку 2 «Практики» (вариативная часть) (Б2.В.03(П)).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная практика – «Современные проблемы науки и образования», «Теория и методика обучения математике в профильной школе 1,2,3 ». «Методология и методы научного исследования».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые на данной практике – Проектирование содержания элективных курсов по математике для предпрофильного и профильного обучения, организации производственной практики (Научно-исследовательская работа 4), а также при выполнении ВКР (магистерской диссертации).

3. Способ проведения практики: стационарная, выездная.

4. Тип и форма (формы) проведения практики:

Тип практики: производственная практика.

Форма проведения практики: «дискретно»

5. Место проведения практики:

Практика организуется на кафедре высшей математики и математического образования Тольяттинского государственного университета.

6. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1)	Знать: историю развития конкретной научной проблемы, относящейся к теории и методике обучения и воспитания математики.
	Уметь: представлять итоги проделанной научно-исследовательской работы в виде рефератов (обзор литературы), отчетов, тезисов, статей, научных сообщений, докладов, методических рекомендаций, авторских программ, магистерской диссертации, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати.
	Владеть: навыками представления результатов научного исследования
- готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2)	Знать: основные методы сбора, анализа и обработки результатов теоретических и экспериментальных исследований, соблюдать этические нормы при использовании результатов ранее выполненных научных исследований другими авторами.
	Уметь: обрабатывать полученные результаты, анализировать и интерпретировать их с учетом данных, имеющихся в научной и научно-методической литературе; правильно оформлять ссылки на использованные источники.
	Владеть: владеть основными методами сбора, анализа и обработки результатов теоретических и экспериментальных исследований в профессиональной деятельности с соблюдением норм научной и педагогической этики.
- способность к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности (ОК-3)	Знать: характеристику научного исследования по теории и методике обучения математике; методологию и принципы проведения научного исследования.
	Уметь: применять принципы проведения научного исследования в профессиональной деятельности.
	Владеть: методикой проведения научного исследования в профессиональной деятельности.
- способность формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах (ОК-4)	Знать: основные способы формирования ресурсно-информационной базы, в том числе, с применением Интернет-источников.
	Уметь: вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий; представлять результаты теоретических и экспериментальных исследований и грамотно использовать их в педагогической, проектной и методической деятельности.

	Владеть: способами формирования ресурсно-информационной базы, в том числе, с применением Интернет-источников.
- готовность осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1)	Знать: содержание программы по математике (базовый и углубленный уровень) для общеобразовательной школы; требования ФГОС общего образования; основные понятия теории и методики обучения математике (цели обучения; содержание обучения, формы, методы, средства обучения); нормы и способы осуществления профессиональной коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках
	Уметь: использовать математическую символику в профессиональной деятельности; ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.
	Владеть: навыками устной и письменной математической речи в профессиональной деятельности; методами презентации научных результатов на семинарах и конференциях с привлечением современных технических средств.
- готовность использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач (ОПК-2)	Знать: современные проблемы педагогической науки и математического образования (гуманизации, дифференциации, фундаментализации и др.) этапы проведения научного исследования по теории и методике обучения математике.
	Уметь: грамотно использовать знание современных проблем педагогической науки и математического образования при решении профессиональных задач; применять этапы проведения научного исследования по теории и методике обучения математике в профессиональной деятельности.
	Владеть: основами теории и методики обучения математике как научной областью; навыками проведения исследования по теории и методике обучения математике.
- способность осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру (ОПК-4)	Знать: формы, методы и способы осуществления профессионального и личностного самообразования.
	Уметь: ставить задачи и выбирать формы, методы и способы осуществления профессионального и личностного самообразования и профессионального роста.
	Владеть: опытом проведения научного педагогического исследования; технологиями проектирования дальнейших образовательных маршрутов и профессиональной карьеры.
- способность руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3)	Знать: содержание, виды, формы и методы организации научно-исследовательской работы обучающихся по математике.
	Уметь: выбирать адекватные виды, формы и методы организации научно-исследовательской работы обучающихся по математике; решать нестандартные задачи по математике.
	Владеть: навыками применения различных видов, форм и методов организации научно-исследовательской работы обучающихся по математике.
- готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов	Знать: методики, технологии и приемы обучения математике применительно к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную

обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4)	деятельность.
	Уметь: разрабатывать и реализовать на практике методики, технологии и приемы обучения математике применительно к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.
	Владеть: методикой, технологией и приемами обучения математике применительно к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.
- способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5)	Знать: специфику научного исследования по теории и методике обучения математике.
	Уметь: применять методы научного исследования при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и математического образования.
	Владеть: методологией и методами научного исследования; приемами и методами организации самостоятельной работы.
-готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6)	Знать: понятие индивидуальных способностей обучающихся; типы и виды исследовательских задач в области математического образования; требования к исследовательским задачам.
	Уметь: формулировать и решать исследовательские задачи
	Владеть: приемами и методами анализа и самоанализа; постановки и решения исследовательских задач.
- готовность к осуществлению педагогического проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов (ПК-8)	Знать: понятие и принципы педагогического проектирования образовательных программ, индивидуального образовательного маршрута с учетом специфики математики, основных требований к образовательным программам по математике.
	Уметь: проектировать образовательные программы, индивидуальные образовательные маршруты с учетом специфики математики, основных требований к образовательным программам по математике.
	Владеть: технологией и методикой педагогического проектирования образовательных программ, индивидуального образовательного маршрута с учетом специфики математики, основных требований к образовательным программам по математике.
- готовность проектировать содержание учебных дисциплин, технологии и конкретные методики обучения (ПК-10)	Знать: программу по математике для обучающихся начальной, основной и полной средней школы; федеральные государственные образовательные стандарты, содержание школьных учебников, рекомендованных Минобрнауки РФ к использованию в учебном процессе на соответствующий год; сущность и особенности различных технологий (УДЕ, дифференцированного обучения, технология творческих мастерских, технология программирования и др.); методику обучения понятиям, теоремам, алгоритмам, методику обучения решению школьных задач.
	Уметь: проектировать содержание учебных дисциплин (математики, алгебры, алгебры и начал математического анали-

	за, геометрии), технологии и конкретные методики обучения математике для соответствующего возраста и профиля.
	Владеть: содержанием предметной области «Математика» (на базовом и углубленном уровнях); указанными технологиями и методиками обучения математике.
- готовность к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-11)	Знать: понятия методических моделей, методик, технологий и приемов обучения математике; отличие методики от технологии, приема от метода; требования к результатам обучения по математике для каждого возраста (класса) в соответствии с уровнем (базовый или углубленный).
	Уметь: разрабатывать и применять на практике методические модели, методики, технологии и приемы обучения к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.
	Владеть: методическими моделями, методиками, технологиями и приемами обучения применительно к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (СОШ, лицеи, гимназии, система дополнительного образования).
- готовность к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области (ПК-12)	Знать: достижения отечественной и зарубежной науки в теории и методике обучения математике.
	Уметь: систематизировать и обобщать опыт обучения математике на основе анализа теории и практики, представленной в отечественной и зарубежной научно-методической литературе.
	Владеть: навыками публичного представления отечественного и зарубежного методического опыта (сообщения, доклады, выступления на конференциях, семинарах и т.п., публикация статей, тезисов, отчетов).

Основные этапы практики:

№ п/п	Разделы (этапы) практики
Организационный этап	Согласование и утверждение индивидуальной программы практики с научным руководителем и руководителем магистерской программы; подбор и изучение научной, учебно-методической литературы по теме исследования.
Основной этап	Разработка собственной методики, принципов, системы задач, построение модели, проектирование системы. Организация экспериментальной работы (констатирующий и поисковый этапы). Выявление методических основ по теме исследования. Написание не менее двух параграфов первой главы диссертации. Подготовка статьи или тезисов по теме исследования. Подготовка доклада по теме исследования (обзор и сравнительный анализ программы по математике, школьных учебников по теме диссертации) и выступление с отчетом на научно-методическом семинаре кафедры.
Заключительный этап	Утверждение отчета по практике (НИР 3).

Общая трудоемкость практики – 6 ЗЕТ.

7. Структура и содержание практики

Курс прохождения практики 2

Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике				Необходимые материально-технические ресурсы	Формы текущего контроля	Рекомендуемая литература (№)
	Деятельность непосредственно на базе практики		Самостоятельная работа				
	в часах	виды учебной работы на практике	в часах	формы организации самостоятельной работы			
Организационный этап	2	Постановка целей и общих задач по практике.	4	Выполнение заданий по практике с консультацией руководителя на форуме и через комментарии в заданиях. Определение основных характеристик исследования, примерного содержания диссертации и основных этапов исследования; оформление реферата с обоснованием темы исследования. Подготовка доклада по теме исследования (обзор и сравнительный анализ ранее выполненных исследований по теме диссертации) . Самостоятельное выполнение практических заданий, контроль смены IPадресов, анализ текущей успеваемости при помощи БРС рейтинга. Подготовка отчета по практике.	LMS- система на основе Moodle, компьютер, либо планшет, либо смартфон	Проверяемое задание1	Др.фонд 1
Основной этап	8	Выполнение заданий по практике с консультацией руководителя на форуме и через комментарии в заданиях	196		LMS- система на основе Moodle, компьютер, либо планшет, либо смартфон	Проверяемые задания 2-3	1-8 Доп.1-6 Др.фонд 1
Заключительный этап	2	Подготовка отчета по практике с консультацией руководителя на форуме и через комментарии в заданиях.	4		LMS- система на основе Moodle, компьютер, либо планшет, либо смартфон	Проверяемое задание 4 Отчет по практике (НИР2). Копии документов (статей, сертификатов, дипломов).	Др.фонд 1
Итого:	12		204				

8. Критерии и нормы текущего контроля и промежуточной аттестации

Формы текущего контроля	Условия допуска	Критерии и нормы оценки
Индивидуальный план студента и программа практики	Приказы о практике	Индивидуальный план и программа практики согласованы с руководителем практики.

Программа практики (научно-исследовательская работа) 2 предполагает выполнение студентами текущих заданий по практике и распределение баллов за выполненные проверяемые задания:

Проверяемое задание №1 Разработка собственной методики, концепции, системы упражнений по теме ВКР – 20 баллов.

Проверяемое задание №2 – Составление плана и организация экспериментальной работы по теме ВКР - 20 баллов.

Проверяемое задание №3– Подготовка тезисов или статьи к публикации по теме магистерской диссертации - 30 баллов.

Проверяемое задание № 4– Составление отчета по практике - 30 баллов.

Накопительная оценка является результатом суммирования баллов по всем заданиям. Таким образом, максимальная сумма, которую можно набрать, успешно выполнив все задания, составляет 100 баллов.

Отметка за зачет по курсу формируется на основе итогового балла, по результатам прохождения студентом дисциплины в соответствии со Шкалой перевода баллов в традиционные оценки:

Рейтинговый балл	Традиционная оценка
40 - 59	Удовлетворительно (Зачтено)
0 - 39	Неудовлетворительно (Незачтено)

Форма проведения промежуточной аттестации	Условия допуска	Критерии и нормы оценки	
Зачет		«зачтено»	В срок и в соответствии с требованиями к тому или иному виду работы по практике выполнены все пункты плана НИР3 за семестр, представлен письменный отчет о выполнении индивидуального плана: НИР, этапов выполнения магистерской диссертации с приложением подтверждающих документов (публикаций, дипломов, сертификатов и др.).
		«не зачтено»	В срок не выполнены большинство запланированных пунктов плана НИР 3 за семестр, не представлен письменный отчет о выполнении индивидуального плана НИР.

Время проведения промежуточной аттестации: последний учебный день по практике (не позднее субботы).

9. Вопросы к промежуточной аттестации

№ п/п	Вопросы
1	Основные этапы в развитии теории и методики обучения и воспитания математике.
2	Понятие методологии теории и методики обучения математике. Основные проблемы методологии теории и методики обучения математике.
3	Система научных учреждений в России. Институт, Академия, Университет. Бакалавриат и Магистратура. Аспирантура и докторантура.
4	Научные кадры. Научные степени и звания. Квалификация (степень) бакалавра и магистра. Кандидат наук. Доктор наук. Доцент. Профессор. Член-корреспондент академии, академик.
5	Соотношение методологии и теории в педагогических исследованиях.
6	Соотношение теории и методики в педагогических исследованиях.
7	Соотношение методологии, теории, методики и технологии обучения предмету.
8	Характеристика научного педагогического исследования по теории и методики обучения математике.
9	Структурные основные компоненты педагогического исследования.
10	Понятие актуальности проблемы и темы исследования.
11	Объект и предмет педагогического исследования.
12	Цель и основные задачи педагогического исследования.
13	Гипотеза (гипотезы) в рамках педагогического исследования.
14	Методы педагогических исследований. Понятие и общая классификация.
15	Моделирование как метод педагогического исследования.
16	Метод экспертной оценки качества образования: понятие, особенности метода, применение.
17	Опытно-поисковая работа, ее особенности.
18	Опытно-экспериментальная работа, ее особенности.
19	Понятие педагогического эксперимента и его основные признаки.
20	Основные этапы педагогического эксперимента.
21	Основные функции педагогического эксперимента.
22	Требования к программе экспериментальной работы по теме исследования.
23	Методы изучения научно-педагогического и практического опыта.
24	Основные методы сбора, обработки экспериментальных данных.
25	Цель, задачи, содержания констатирующего этапа эксперимента.
26	Цель, задачи, содержания поискового этапа эксперимента.
27	Цель, задачи, содержания обучающего (контролирующего) этапа эксперимента.
28	Количественный анализ результатов педагогического эксперимента.
29	Качественный анализ результатов педагогического эксперимента
30	Оформление и представление результатов педагогического исследования.
31	Основные приемы и методы работы с научной и учебной литературой.
32	Требования к оформлению списка литературы.
33	Требования к представлению научных результатов в виде тезисов.
34	Требования к представлению научных результатов в виде статей.
35	Требования к представлению научных результатов в виде доклада.
36	Требования к представлению презентаций.
37	Магистерская диссертация: основные требования к содержанию.
38	Магистерская диссертация: основные требования к оформлению.
39	Автореферат магистерской диссертации: основные требования к содержанию.
40	Автореферат магистерской диссертации: основные требования к оформлению.

10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся

10.1. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (этапы) НИР	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	<i>Разработка собственной методики, принципов, системы задач, построение модели, проектирование системы и т.п.</i>	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-12	<i>Проверяемое задание 1</i>
2	Анализ программ, школьных учебников, опыта работы школы по теме ВКР		<i>Проверяемое задание 2</i>
3	Подготовка тезисов к публикации по теме магистерской диссертации		<i>Проверяемое задание 3</i>
4	Подготовка отчета по практике (НИР2).		<i>Проверяемое задание 4 Отчет по НИР2 Копии подготовленных или опубликованных статей, тезисов, докладов</i>

10.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

10.2.1. Проверяемые задания

Задание №1: *Разработка собственной методики, принципов, системы задач, построение модели, проектирование системы и т.п. (20 баллов).*

В соответствии с темой и планом магистерской диссертации разработайте методику или технологию обучения математике (на примере конкретной темы школьного курса математики) или систему упражнений (задач).

Указания и рекомендации

1. В основу вашей магистерской диссертации может быть взята наиболее подходящая для данной работы концепция, методика или технология. Ваша задача – изучить и описать данную технологию, методику и обосновать ее выбор.
2. Выбранную вами технологию, методику необходимо подробно описать на примере конкретной темы школьного курса математики с учетом темы вашей магистерской диссертации.

3. Возможно, план вашей диссертации предполагает разработку (проектирование) определенной системы упражнений (задач). Необходимо изучить и описать требования к проектированию той или иной системы. А затем подобрать из различных источников (сборники задач, школьные учебники, статьи и т. п.) задачи для вашей системы. Необходимо указать ссылки на источники при подборе задач. Возможно, эти задачи будут распределены вами на уровни дифференциации.

4. Оформите отчет по заданию в виде параграфа второй главы (см. образец). Вам нужно вставить вместо предлагаемых свои названия.

При написании параграфов магистерской диссертации соблюдайте требования к оформлению. Поля страницы печатного текста: слева – 3 см, справа – 1.5 см, верхнее и нижнее по 2 см. Нумерация страниц снизу, по центру. Все заголовки – по центру. Названия глав – заглавными буквами, жирным шрифтом. Названия параграфов – по центру, жирным шрифтом, маленькими буквами. Отступ абзацев начинать с 1,25. Размер шрифта – 14, интервал – полуторный.

5. Используйте список литературы, составленный вами по теме магистерской диссертации (отчет по НИР 1), постепенно дополняя его новыми источниками.

Задание №2. Организация экспериментальной работы (констатирующий и поисковый этапы) (20 баллов).

Разработайте программу экспериментальной работы констатирующего или поискового этапов эксперимента.

Указания и рекомендации

1. Выполнение второго задания направлено на написание параграфа второй главы вашей диссертации.

Вы уже познакомились с понятием и видами педагогического эксперимента, когда выполняли задание № 5 по дисциплине «Методология и методы научного исследования».

Образцы оформления параграфа с описанием экспериментальной работы можно посмотреть в магистерских диссертациях, представленных в репозитории ТГУ.

Для проведения констатирующего этапа эксперимента необходимо разработать соответствующие анкеты для учащихся или учителей по теме вашей диссертации. Этап также предполагает наблюдение за деятельностью учащихся, посещение и анализ уроков, опросы, констатацию фактов, проведение тестов, контрольных работ на выявление, например, исходного уровня знаний и умений обучающихся по теме вашей диссертации.

Поисковый этап эксперимента предполагает апробацию ваших разработок (методики, технологии, той или иной формы обучения, системы задач и т. п.).

2. Оформите отчет по заданию в виде параграфа второй главы.

Экспериментальная работа по теме будет продолжена вами в период преддипломной практики.

Задание № 3. Подготовка тезисов доклада или статьи по теме исследования (30 баллов).

Подготовьте тезисы доклада или статью по теме магистерской диссертации и оформите в виде отчета.

Указания: Воспользуйтесь указаниями, представленными в статье Ахаяна Андрея Андреевича, доктора педагогических наук, профессора кафедры педагогики, Российский государственный педагогический университет им. А.И.Герцена, Санкт-Петербург «Подготовка научной статьи - советы аспирантам педагогических специальностей (материалы выступления)» http://met.emissia.org/offline/2014/met017_files/met017.pdf

Оформите отчет по заданию в виде статьи (4-6 страниц) в соответствии с требованиями к журналу «Вестник магистратуры» <http://www.magisterjournal.ru/rules.htm>

Там же можно найти образцы статей наших магистрантов во вкладке «Архив» за 2016 и 2015 гг.

Статью можно будет отправить в журнал, только после согласования с научным руководителем или с руководителем программы подготовки магистров.

Задание 4. Оформление отчета по производственной практике (научно-исследовательской работе) 3 (30 баллов).

Отчет включает в себя:

1. Титульный лист.
2. Текстовую часть отчета.

Указания. Текстовая часть отчета (1-2 страницы печатного текста) включает в себя информацию о проделанной работе и выполненным заданиям 1-3 в рамках НИР 3.

При написании отчета используйте шаблоны: основное внимание при выполнении НИР 3 было уделено первой (второй) главе магистерской диссертации «Вставьте название главы».

Были изучены следующие нормативные документы (перечислить), ранее выполненные диссертации (перечислить). По итогам работы написаны параграф 1 «Вставьте название параграфа» и параграф 2 «Вставьте название параграфа» по теме магистерской диссертации, подготовлена (отчет по заданию) или опубликована статья (название статьи и копия, если она уже опубликована).

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если в сроки в соответствии с указаниями и требованиями представлены отчет с выполненными заданиями по практике и сумма баллов составляет не менее 40 баллов;

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если в сроки и в соответствии с указаниями и требованиями не представлены отчет с выполненными заданиями по практике (сумма баллов менее 40 баллов).

11. Образовательные технологии и методические указания по выполнению заданий производственной практики (научно-исследовательской работы) 3.

При реализации данной программы практики используются дистанционные образовательные технологии. Выполнение заданий по практике осуществляется с консультацией руководителя на форуме и через комментарии в заданиях.

Для приема зачета по производственной практике (научно-исследовательской работе) научный руководитель студента дает краткую характеристику выполнения студентом индивидуального плана за семестр; выставляет отметку о зачете по производственной практике (НИР 3).

Выполнение индивидуального плана студента, в том числе и плана научно-исследовательской работы, обсуждается дважды в год на заседаниях кафедры, по результатам которого в индивидуальный план вносится соответствующее заключение.

Глава 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ СТАРШЕКЛАССНИКОВ

§ 1. Технология дифференцированного обучения математике

или

§ 4. Программа и результаты экспериментальной работы

Рекомендуемая литература

1. И. М. Смирнова «Выпускная квалификационная работа» (методика обучения математике). - М., 2015. С. 37-48 / Электронный ресурс. Сайт УМК по геометрии авторов И. М. Смирновой и В. А. Смирнова. Раздел «Элементарная математика для студентов педагогических вузов» <http://geometry2006.narod.ru/> Новиков Ю. Н.

2. Подготовка и защита бакалаврской работы, магистерской диссертации, дипломного проекта [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. Н. Новиков. - Изд. 2-е, стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2017. - 32 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-2267-8.

3. Рузавин Г. И. Методология научного познания [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Г. И. Рузавин. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 287 с. - ISBN 978-5-238-00920-9. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11580>. — ЭБС «IPRbooks».

4. Темербекова А. А. Методика обучения математике [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. А. Темербекова, И. В. Чугунова, Г. А. Байгонакова. - Санкт-Петербург : Лань, 2015. - 512 с. - ISBN 978-5-8114-1701-8.

5. Журнал «Письма в Эмиссия.Оффлайн» <http://www.emissia.org/>

6. Образцы магистерских диссертаций по методике преподавания математики.

Репозиторий ТГУ

https://dspace.tltsu.ru/simple-search?location=%2F&query=&rpp=10&sort_by=score&order=desc&filter_field_1=dateIssued&filter_type_1>equals&filter_value_1=2017&filter_field_2=subject&filter_type_2>equals&filter_value_2=%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BA%D0%B0+%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F+%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B8

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт математики, физики и информационных технологий
(наименование института)

Кафедра «Высшая математика и математическое образование»

**ОТЧЕТ О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
(НАУЧНО – ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА) 3**

студента группы Ммд - 1801а
Иванова Ивана Ивановича

Направление подготовки магистра: 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): Математическое образование

Научный руководитель: Утеева Роза Азербайевна, зав.кафедрой «Высшая математика и математическое образование», д.п.н., профессор.
(Фамилия, имя, отчество руководителя, должность, ученая степень и звание)

Тема магистерской диссертации: «Формирование научного мировоззрения бакалавров математического образования»
(название магистерской диссертации)

Дата сдачи отчета:

Студент	_____	<u>И.И. Иванов</u>
Научный руководитель	_____	<u>Р.А. Утеева</u>

Руководитель программы подготовки магистров _____ Р.А. Утеева

Текстовая часть отчета должна содержать подробное описание **планируемых работ, этапов выполнения магистерской диссертации согласно указанному плану НИР 1-4.**

При написании текстовой части отчета по НИР можно использовать следующий шаблон.

За период прохождения производственной практики (научно-исследовательская работа 3) на базе кафедры «Высшая математика и математическое образование» под руководством (указать ФИО, должность, ученую степень, звание) мной полностью выполнен план научно-исследовательской работы.

Основное внимание было уделено выполнению следующих заданий по практике.

Подробно описать выполнение заданий.

Выступил на научной конференции (указать название, дату и место проведения) с докладом по теме исследования (указать название доклада). Подготовил отчетом по научно-исследовательской работе 3.

Подготовил к печати статью или тезисы (*Указать выходные данные*), *копия прилагается.*

Дата.

Подпись

ФИО

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики (научно-исследовательской работы)

12.1. Обязательная литература

<i>№ п/п</i>	<i>Библиографическое описание</i>	<i>Тип (учебник, учебное посо- бие, учебно- методиче- ское пособие, практикум, др.)</i>	<i>Количество в библиотеке</i>
1	Галямова Э. Х. Методика обучения математике в условиях внедрения новых стандартов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Э. Х. Галямова ; Набережночелнин. гос. пед. ун-т. - Набережные Челны : НГПУ, 2016. - 115 с.	учебное пособие	ЭБС «IPRbooks»
2	Колдаев В. Д. Методология и практика научно-педагогической деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Д. Колдаев. - Москва : Форум : Инфра-М, 2017. - 399 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0650-7.	учебное пособие	ЭБС "ZNANIUM.COM"
3	Космин В. В. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : (общий курс): учеб. пособие / В. В. Космин. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2017. - 227 с. : ил. - (Высшее образование. Магистратура). - ISBN 978-5-369-01464-6.	учебное пособие	ЭБС "ZNANIUM.COM"
4	Крылова М. А. Методология и методы психолого-педагогического исследования [Электронный ресурс] : основы теории и практики : учеб. пособие / М. А. Крылова. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2017. - 96 с. : ил. - (Высшее образование. Магистратура). - ISBN 978-5-369-01648-0.	учебное пособие	ЭБС "ZNANIUM.COM"
5	Новиков Ю. Н. Подготовка и защита бакалаврской работы, магистерской диссертации, дипломного проекта [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. Н. Новиков. - Изд. 2-е, стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2017. - 32 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-2267-8.	учебное пособие	ЭБС "Лань"
6	Рузавин Г. И. Методология научного познания [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / Г. И. Рузавин. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 287 с. - ISBN 978-5-238-00920-9.	учебное пособие	ЭБС "IPRbooks"
7	Стариченко Б. Е. Проектирование диссертации магистра образования [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Б. Е. Стариченко, И. Н. Семенова, А. В. Слепухин. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2016. - 208 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-2006-3.	учебное пособие	ЭБС "Лань"
8	Темербекова А. А. Методика обучения математике [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. А. Темербекова, И. В. Чугунова, Г. А. Байгонакова. - Санкт-Петербург : Лань, 2015. - 512 с. - ISBN 978-5-8114-1701-8.	учебное пособие	ЭБС "Лань"

12.2. Дополнительная литература и учебные материалы (аудио-, видеопособия и др.)

- фонд научной библиотеки ТГУ:

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, аудио-видеопособия)	Количество в библиотеке
1	Васильева Г. Н. Современные технологии обучения математике [Электронный ресурс] : учеб. пособие. Ч. 1 / Г. Н. Васильева, В. Л. Пестерева. - Пермь : Пермский гос. гуманитар.-пед. ун-т, 2013. - 113 с.	учебное пособие	ЭБС "IPRbooks"
2	Гуманитарный потенциал математики и гуманитаризация математического образования [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / авт.-сост. М. С. Ананьева, И. В. Магданова. - Пермь : Пермский гос. гуманитар.-пед. ун-т, 2013. - 67 с.	учебно-методическое пособие	ЭБС «IPRbooks»
3	Избранные вопросы методики преподавания математики в вузе [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л. П. Латышева [и др.]. - Пермь : Пермский гос. гуманитар.-пед. ун-т, 2013. - 207 с. - ISBN 978-5-85218-678-2.	учебное пособие	ЭБС "IPRbooks"
4	Методические рекомендации по подготовке и написанию научных работ гуманитарного направления [Электронный ресурс] / Гос. аграрный ун-т Северного Зауралья ; сост. С. Н. Семенкова . - Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2014. - 56 с.		ЭБС "IPRbooks"
5	Оришев А. Б. История и философия науки [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Б. Оришев, К. И. Ромашкин, А. А. Мамедов. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2017. - 206 с. : ил. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-369-01593-3.	учебное пособие	ЭБС "ZNANIUM.COM"
6	Платонова С. И. История и философия науки [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. И. Платонова. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2016. - 148 с. : ил. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-369-01547-6.	учебное пособие	ЭБС "ZNANIUM.COM"

СОГЛАСОВАНО

Директор научной библиотеки _____

(подпись)

А.М. Асаева

(И.О. Фамилия)

«__» _____ 20__ г.

МП

- другие фонды:

№ n/n	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, аудио-, видеопособия и др.)	Место хранения
1	Утеева Р.А., Дорофеев С.Н. Производственная практика: пособие по организации научно-исследовательской работы 3. Тольятти: ТГУ, 2018	пособие по организации научно-исследовательской работы 3	Методкабинет кафедры «Высшая математика и математическое образование»

12.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. Бухарова В.Г. Опыт-поисковая, опытно-экспериментальная работа и педагогический эксперимент в диссертационных исследованиях [Электронный ресурс] //Научные исследования в образовании. -2012, № 11.- С.6-11. Режим доступа к журн.:<http://elibrary.ru>

2. Веришнина Н.А.Объект и предмет педагогики в поле современной дискуссии //Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2008. № 6. С. 7-11. Режим доступа к журн.:<http://elibrary.ru>

3. Дулин В.В.Объект и предмет истории педагогики как методологическая проблема //Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2007. № 4. С. 12-16. Режим доступа к журн.:<http://elibrary.ru>

4. Ибрагимов Г.И.Закономерности и принципы обучения в профессиональной школе //Казанский педагогический журнал. 2014. № 4 (105). С. 9-26. Режим доступа к журн.:<http://elibrary.ru>

5. Ибрагимов Г.И.О составе и структуре закономерностей и принципов обучения в современной педагогике //Образование и саморазвитие. 2014. № 4 (42). С. 21-29. Режим доступа к журн.:<http://elibrary.ru>

6.Кориунова Н.Л.Эволюция понятия методологии педагогики (преемственность традиций и новые перспективы) //Известия Воронежского государственного педагогического университета. 2013. № 1 (260). С. 46-54. Режим доступа к журн.:<http://elibrary.ru>

7.Лаврентьева О.Г.Развитие магистратур педагогического направления в университетах Франции //Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2007. Т. 9. № 29. С. 172-176. Режим доступа к журн.:<http://elibrary.ru>

8.Лившиц Р.Л., Шумейко А. А., Опевалова Е.В. К проблеме классификации методов психолого-педагогических исследований //Теория и практика общественного развития. - 2013, № 2.- С. 91-95. <http://elibrary.ru>

9. Новиков А.М. Общие эмпирические методы исследования [Электронный ресурс] //Эксперимент и инновации в школе. -2010, №1. С. 2- 9. Режим доступа к журн.: <http://elibrary.ru>

10. Орехова Е.Я., Полунина Л.Н. Педагогическая магистратура в США: структура и содержание образовательных программ // Наука 21 века: вопросы, гипотезы, ответы. 2014. Т. 2. № 2. С. 65-66. Режим доступа к журн.:<http://elibrary.ru>

11. Пискунова Е.В. Международные исследования как источник развития отечественного высшего педагогического образования// Письма в Эмиссия.Оффлайн (The Emissia.Offline Letters): электронный научный журнал. – Май 2009, ART 1328. - СПб., 2009 г. - URL: <http://www.emissia.org/offline/2009/1328.htm>.

12. Полонский В.М. Определение новизны результатов научно-педагогических исследований //Проблемы современного образования. -2011, №2. С. 61-70. *Режим доступа к журн.:*<http://elibrary.ru>

13. Серегин Н.В. Научная проблематика, гипотеза и критерии успешности теоретической основы педагогических исследований // Мир науки, культуры, образования.-2012, №1(32). С. 147-149. *Режим доступа к журн.:*<http://elibrary.ru>

14. Сиденко А.С., Хмелева В.С. Педагогический эксперимент: понятие и виды деятельности [Электронный ресурс] //Эксперимент и инновации в школе. -2008, №2. С. 21-25.*Режим доступа к журн.:* <http://elibrary.ru>

15. Садовников, Н.В. Предмет теории и методики обучения математике как научной области [Электронный ресурс]/ Н.В. Садовников //Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В.Г. Белинского. – 2012.–№ 28.– С. 1012–1019. Режим доступа:<https://cyberleninka.ru>.

16. Смирнова И.М. Выпускная квалификационная работа» (методика обучения математике).- М., 2015. С. 37-48 / Электронный ресурс. Сайт УМК по геометрии авторов И.М. Смирновой и В.А. Смирнова. Раздел «Элементарная математика для студентов педагогических вузов» <http://geometry2006.narod.ru/>

17. Титова Е.В. О методологических ошибках в педагогических исследованиях // Письма в Эмиссия.Оффлайн (The Emissia.Offline Letters): электронный научный журнал. – 2011. – URL: <http://www.emissia.org/offline/2011/1648.htm>

18. Яковлев Е.В., Яковлева Н.О. Педагогический эксперимент в диссертационных исследованиях [Электронный ресурс] //Современная высшая школа: инновационный аспект.- 2011, №1. С.52-63. — *Режим доступа к журн.:* <http://elibrary.ru>

12.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Количество лицензий	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows	1398	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно
2	Office Standart	1398	Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия - бессрочно

12.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий	Перечень основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др.	Площадь, м ²	Количество посадочных мест
1	Аудитория вебконференций. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации.	Столы ученические, стол преподавательский, стулья, доска (маркерная), кафедра напольная, ПК, телевизор.	445020 Самарская область, г. Тольятти, Центральный р-н, ул. Белорусская, д. 16 В, 3 этаж, УЛК-301 Номер по ТП - 62	30,5	1
2	Компьютерный класс. Помещение для самостоятельной работы. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации.	Столы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет	445020 Самарская область, г. Тольятти, Центральный р-н, ул. Белорусская, д. 14, 4 этаж, Г-401 Номер по ТП - 48	84,8	16