

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б2.О.01(У)
(индекс практики)

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика (ознакомительная практика)

(наименование практики)

по направлению подготовки
44.04.01 «Педагогическое образование»

направленность (профиль)
«Математическое образование»

Форма обучения: очная

Год набора: 2021

Общая трудоемкость: 3 ЗЕ

Распределение часов практики по семестрам

Семестр	1	Итого
Форма контроля	Зачет с оценкой	
Вид занятий		
Самостоятельная работа под руководством преподавателя		
Промежуточная аттестация	0,2	0,2
Контактная работа	1,2	1,2
Иные формы	106,8	106,8
Итого	108	108

Программу практики составил(и):

зав.кафедрой, профессор, д.п.н., Утеева Р.А.

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

доцент, доцент, к.п.н., Антонова И.В.

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование программы практики:



Отсутствует



Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

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

Срок действия программы практики до «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании кафедры «Высшая математика и математическое образование»

(протокол заседания № 2 от «09» сентября 2020 г.).

1. Цель практики

Цель – овладение студентами первоначальными профессиональными умениями и навыками, необходимыми для осуществления педагогической, проектной и научно-исследовательской деятельности в соответствии с профилем магистерской программы – математическое образование.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная практика: «Теория и методика обучения и воспитания математики» (уровень бакалавриата или специалитета), а также на математических дисциплинах и учебных курсах предыдущего уровня образования.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее: «Методология и методы научного исследования»; «Теория и методика обучения математики в профильной школе». Производственная практика (технологическая, проектно-технологическая) практика).

3. Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения

Вид практики: ознакомительная.

Способ (*при наличии*): стационарная.

Форма (формы) проведения практики: непрерывно.

4. Тип практики: учебная.

5. Место проведения практики: практика организуется на кафедре «Высшая математика и математическое образование» Тольяттинского государственного университета.

6. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК-1.1. Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов	Знать: основные методы научного познания; содержание и сущность приёмов и методов анализа, синтеза
		Уметь: применять методы научного познания и выявлять проблемную ситуацию в процессе анализа проблем, связанных с осуществлением педагогической и научно-исследовательской деятельности, определять и планировать этапы разрешения проблемной ситуации с учетом вариативных контекстов.
		Владеть: научными методами как средством разрешения проблемных ситуаций на основе системного подхода

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	<p>ИУК-1.2. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации</p>	<p>Знать: содержание ФГОС ВО (3++) по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень бакалавриата и магистратуры), виды деятельности бакалавров и магистров педагогического образования в соответствии с ним; основные международные исследования по оценке качества математического образования школьников (TIMSS, PISA).</p> <p>Уметь: находить, критически анализировать и отбирать виды деятельности бакалавров и магистров педагогического образования в соответствии с ФГОС ВО (3++) для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации; использовать результаты международных исследований по оценке качества математического образования школьников в своей магистерской диссертации</p> <p>Владеть: методами и приемами анализа видов деятельности бакалавров и магистров педагогического образования в соответствии с ФГОС ВО (3++) в ходе разрешения проблемных ситуаций; заданий по математике демонстрационного варианта и примерами открытых заданий международных исследований по оценке качества математического образования школьников (TIMSS, PISA).</p>
	<p>ИУК-1.3. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски</p>	<p>Знать: содержание ФГОС ВО (3++) по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень бакалавриата и магистратуры), виды деятельности бакалавров и магистров педагогического образования в соответствии с ним; основные международные исследования по оценке качества математического образования школьников (TIMSS, PISA).</p> <p>Уметь: использовать содержание ФГОС</p>

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		ВО (3++) по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень бакалавриата и магистратуры), научно-методическую литературу и собственный опыт работы в современной школе в ходе разрешения проблемных ситуаций; составлять портрет современного бакалавра педагогического образования, профиль «Математика»; кратко описывать сущность международного исследования TIMSS по оценке качества математического образования школьников
		Владеть: навыками применения содержания ФГОС ВО (3++) по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень бакалавриата и магистратуры), анализа научно-методической литературы и работы со школьниками в качестве учителя математики в ходе разрешения проблемных ситуаций на основе системного подхода; методами и способами анализа сущности международного исследования TIMSS по оценке качества математического образования школьников.
	ИУК-1.4. Грамотно, логично, аргументировано формулирует собственные суждения и оценки. Предлагает стратегию действий	Знать: содержание ФГОС ВО (3++) по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень бакалавриата и магистратуры), виды деятельности бакалавров и магистров педагогического образования, универсальные и общепрофессиональные компетенции в соответствии с ним.
		Уметь: грамотно, логично, аргументировано описывать виды деятельности бакалавров и магистров педагогического образования в соответствии с ФГОС ВО (3++) по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень бакалавриата и магистратуры), которые вызывают затруднения и которые наиболее важны для

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>подготовки магистров математического образования; проводить самооценку достижения универсальных и общепрофессиональных компетенций по результатам практики.</p> <p>Владеть: навыками применения содержания ФГОС ВО (3++) по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень бакалавриата и магистратуры) при формулировке собственных суждений и оценок</p>
	ИУК-1.5 . Определяет и оценивает практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации	<p>Знать: содержание ФГОС ВО (3++) по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень бакалавриата), профессиональные задачи бакалавров педагогического образования, качества современного бакалавра - учителя математики в соответствии с ним</p> <p>Уметь: определять и оценивать профессиональные задачи бакалавров педагогического образования, качества современного бакалавра - учителя математики в соответствии с ФГОС ВО (3++) по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень бакалавриата)</p> <p>Владеть: навыками применения содержания ФГОС ВО (3++) по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень бакалавриата)при реализации действий по разрешению проблемных ситуаций</p>
УК-4Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИУК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно-приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	<p>Знать: основные стили делового общения на государственном и иностранном (-ых) языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами, осуществляющими образовательную деятельность, и участниками образовательного процесса</p> <p>Уметь: использовать определенные стили делового общения на государственном и иностранном (-ых) языках, вербальные и невербальные средства при коммуникативном</p>

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		взаимодействии партнерами, осуществляющими образовательную деятельность, и участниками образовательного процесса
		Владеть: навыками применения определенных стилей делового общения на государственном и иностранном (-ых) языках, вербальных и невербальных средств при коммуникативном взаимодействии партнерами, осуществляющими образовательную деятельность, и участниками образовательного процесса
	ИУК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	Знать: различные способы поиска информации в сети Интернет, основные сайты, используемые в профессиональной деятельности
		Уметь: работать в сети Интернет и пользоваться поисковыми системами
		Владеть: навыками работы с информационно-коммуникационными технологиями в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках
	ИУК-4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках	Знать: особенности стилистики официальных и неофициальных писем в ходе делового общения, социокультурные различия в формате деловой корреспонденции
		Уметь: вести деловую переписку с учетом стилистических особенностей и требований к оформлению официальных и неофициальных писем; социокультурных различий в формате деловой корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках Владеть: навыками ведения деловой переписки с учетом стилистических особенностей и требований к оформлению официальных и неофициальных писем; социокультурных различий в формате деловой корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		языках
	ИУК-4.4. Умеет коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры в процессе профессионального взаимодействия на государственном и иностранном (-ых) языках	Знать: особенности проведения устных деловых разговоров и требования к их проведению
		Уметь: коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры в процессе профессионального взаимодействия на государственном и иностранном (-ых) языках
		Владеть: навыками коммуникативного и культурно приемлемого ведения устных деловых разговоров в процессе профессионального взаимодействия на государственном и иностранном (-ых) языках
	ИУК-4.5. Демонстрирует умение выполнять перевод академических и профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык	Знать: профессиональные термины и понятия на иностранном языке
		Уметь: выполнять перевод академических и профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык
		Владеть: навыками перевода академических и профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык
УК-6. Способен определять и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИУК-6.1. Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития	Знать: рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития при прохождении практики
		Уметь: применять рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов, используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития в ходе прохождения практики
		Владеть: навыками применения рефлексивных методов при оценивании различных ресурсов, используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития в ходе прохождения практики

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	ИУК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, выстраивает планы их достижения	Знать: приоритеты собственной деятельности при прохождении практики
		Уметь: определять приоритеты собственной деятельности при прохождении практики, выстраивать планы их достижения
		Владеть: навыками определения приоритетов собственной деятельности в ходе прохождения практики, выстраивания и корректировки планов их достижения
	ИУК-6.3. Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов	Знать: цели собственной деятельности и пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов при прохождении практики
		Уметь: формулировать цели собственной деятельности и определять пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов при прохождении практики
		Владеть: навыками формулировки целей собственной деятельности и определения пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов в ходе прохождения практики
	ИУК-6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности	Знать: методы оценивания эффективности использования времени и других ресурсов при выполнении заданий по практике для совершенствования своей деятельности
		Уметь: критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при выполнении заданий по практике для совершенствования своей деятельности
		Владеть: методами оценивания эффективности использования времени и других ресурсов при выполнении заданий по практике для совершенствования своей деятельности

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	ИУК-6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и умений с целью совершенствования своей деятельности	<p>Знать: содержание ФГОС ВО (3++) по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень бакалавриата и магистратуры), виды деятельности бакалавров и магистров педагогического образования в соответствии с ним; основные международные исследования по оценке качества математического образования школьников (TIMSS, PISA).</p> <p>Уметь:использовать содержание ФГОС ВО (3++) по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень бакалавриата и магистратуры), результаты международных исследований по оценке качества математического образования школьников для выстраивания и реализации перспективных линий профессионального саморазвития с учетом инновационных тенденций в современном образовании</p> <p>Владеть:способами пополнения профессиональных знаний с целью совершенствования своей деятельности</p>
ОПК-1. Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ИОПК-1.1. Знает: приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации	Знать: приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации
		Уметь: осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования в ходе практики
		Владеть: навыками осуществления профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования в ходе практики
	ИОПК-1.2. Умеет: применять основные нормативно-правовые акты в сфере	<p>Знать: основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности, нормы профессиональной этики</p> <p>Уметь:осуществлять и оптимизировать</p>

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научного исследования	профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики в ходе практики
	ИОПК-1.3. Владеет: действиями (умениями) по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; действиями (умениями) по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования	Владеть: навыками осуществления профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики в ходе практики
		Знать: действия (умения) по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования; требования профессиональной этики
		Уметь: осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с правовыми, нравственными и этическими нормами, требованиями федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования и профессиональной этики в ходе практики
		Владеть: навыками осуществления профессиональной деятельности в соответствии с правовыми, нравственными и этическими нормами, требованиями федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования и профессиональной этики в ходе практики
ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ИОПК-8.1. Знает: особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности;	Знать: особенности педагогической деятельности в общеобразовательной школе и вузе; требования к субъектам педагогической деятельности (учителю математики, преподавателю); результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности Уметь: проектировать педагогическую

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности	деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований в ходе практики
		Владеть: навыками проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований в ходе практики
	ИОПК-8.2. Умеет: использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности	Знать: результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности
		Уметь: применять современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности в ходе практики
		Владеть: навыками применения современных специальных научных знаний и результатов исследований для выбора методов в педагогической деятельности в ходе практики
	ИОПК-8.3. Владеет: методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований	Знать: методы, формы и средства педагогической деятельности
		Уметь: осуществлять выбор различных методов, форм и средств педагогической деятельности в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований в ходе практики
		Владеть: методами, формами и средствами педагогической деятельности; навыками их выбора в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований в ходе практики

7. Структура и содержание практики

Вид учебной работы	Этапы практики	Семестр	Объем, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
1. Участие в установочной конференции по практике. 2. Ознакомление с программой практики и заданиями по практике. 3. Ознакомление с базой практики: кафедрой, методическим кабинетом кафедры, научно-исследовательской лабораторией «Школа математического развития и образования – 5+».	Подготовительный	1	2	Индивидуальная программа практики.
1. Изучение и сравнительный анализ ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриата и магистратуры). Выполнение задания 1. 2. Составление портрета современного бакалавра педагогического образования, профиль «Математика». Выполнение задания 2. 3. Изучение и анализ международных исследований по оценке качества математического образования школьников. Выполнение задания 3. 4. Самооценка достижения универсальных и общепрофессиональных компетенций по результатам практики. Выполнение задания 4.	Основной	1	104	Отчеты по заданиям 1-4
1. Составление и утверждение отчета по практике. 2. Участие в заключительной конференции по практике	Заключительный	1	2	Отчет о прохождении практики по форме. Доклад.
Форма отчетности по практике				Отчет по практике
Итого:			108	

8. Образовательные технологии

При прохождении учебной практики (ознакомительной практики) студентами используются следующие образовательные технологии:

- *технология коммуникативного обучения* – направлена на формирование коммуникативной компетентности обучающихся;
- *технология разноуровневого (дифференцированного) обучения* – предполагает осуществление познавательной деятельности обучающихся с учетом их индивидуальных способностей, возможностей и интересов;
- *технология модульного обучения* – предусматривает деление содержания дисциплины на достаточно автономные разделы (модули), интегрированные в общий курс;
- *информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)* – расширяют рамки образовательного процесса, повышая его практическую направленность, способствуют интенсификации самостоятельной работы обучающихся и повышению познавательной активности. К ИКТ относятся: *интернет-технологии* – предоставляют широкие возможности для поиска информации, разработки индивидуальных проектов, выполнения самостоятельной работы.
- *технология индивидуализации обучения* – помогает реализовывать личностно-ориентированный подход, учитывая индивидуальные особенности и потребности обучающихся;
- *технология обучения в сотрудничестве* – реализует идею взаимного обучения, осуществляя как индивидуальную, так и коллективную ответственность за решение учебных задач;
- *технология развития критического мышления* – способствует формированию разносторонней личности, способной критически относиться к информации, умению отбирать информацию для решения поставленной задачи.

9. Методические указания

Отчет об учебной практике (ознакомительной практике) включает: 1) титульный лист; 2) содержание; 3) индивидуальную программу практики; 4) выполненные задания 1–4; 5) общие выводы по практике; 6) акт о прохождении практики, который является неотъемлемой частью отчета по практике.

Методические рекомендации по оформлению отчетной документации

Приложение 1. Форма титульного листа отчета по практике.

Приложение 2. Образец оформления содержания отчета по практике.

Приложение 3. Форма индивидуальной программы практики.

Приложение 4. Образец оформления общих выводов по практике.

Приложение 5. Образец акта о прохождении практики.

Форма титульного листа отчета по практике

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
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»
(наименование кафедры, центра, департамента)

**ОТЧЕТ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ
(ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ)**

обучающегося _____
И.О. Фамилия

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): Математическое образование

Группа _____

Руководитель практики от университета: _____
(фамилия, имя, отчество, должность)

Руководитель практики от организации: Утеева Роза Азербаетна,
заведующий кафедрой, д.п.н., профессор

Тольятти 20_____

Образец оформления содержания отчета по практике

СОДЕРЖАНИЕ

1. Программа учебной практики (ознакомительной практики)	с.
2. Отчет по заданию 1. Изучение и сравнительный анализ ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриата и магистратуры)	с.
3. Отчет по заданию 2. Портрет современного бакалавра педагогического образования, профиль «Математика»	с.
4. Отчет по заданию 3. Изучение и анализ международных исследований по оценке качества математического образования школьников	с.
5. Отчет по заданию 4. Самооценка достижения универсальных и общепрофессиональных компетенций по результатам практики	с.
6. Общие выводы по практике	с.
7. Акт о прохождении практики.....	с.

Форма индивидуальной программы практики

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**
«Тольяттинский государственный университет»

Институт математики, физики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой
«Высшая математика и
математическое образование»
д.п.н., проф.
_____ Р.А. Утеева

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
(ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ)**

обучающегося группы _____

ФИО полностью

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): Математическое образование.

Руководитель практики: фамилия, имя, отчество, должность, ученая
степень, звание

Место проведения практики: ТГУ, кафедра «Высшая математика и
математическое образование»

Сроки прохождения практики: с _____ 20__ по _____ 20__

Дата сдачи отчета: _____ 20__ г.

Тольятти 20____

График прохождения практики

№	Этап прохождения учебной практики (ознакомительной практики)	Период (номер недели практики)
1.	<i>Подготовительный этап</i>	1 неделя: с ____20__ г. по ____20__ г.
	1. Участие в установочной конференции по практике.	____20__ г.
	2. Ознакомление с программой практики и заданиями по практике.	____20__ г.
	3. Ознакомление с базой практики: кафедрой, методическим кабинетом кафедры, научно-исследовательской лабораторией «Школа математического развития и образования – 5+».	с ____20__ г. по ____20__ г.
2.	<i>Основной этап</i>	2-17 неделя
	1. Изучение и сравнительный анализ ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриата и магистратуры). Выполнение задания 1.	с ____20__ г. по ____20__ г.
	2. Составление портрета современного бакалавра педагогического образования, профиль «Математика». Выполнение задания 2.	
	3. Изучение и анализ международных исследований по оценке качества математического образования школьников. Выполнение задания 3.	
	4. Самооценка достижения универсальных и общепрофессиональных компетенций по результатам практики. Выполнение задания 4.	
3.	<i>Заключительный этап</i>	18 неделя
	1. Составление и утверждение отчета по практике.	с ____20__ г. по ____20__ г.
	2. Участие в заключительной конференции по практике	____20__ г.

Образец оформления общих выводов по практике

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ ПО ПРАКТИКЕ

Я, _____, проходил(а) учебную практику (ознакомительную практику) с _____ 20__ г. по _____ 20__ г. на базе кафедры «Высшая математика и математическое образование» ФГБОУ ВО ТГУ под руководством И.О. Фамилия.

За указанный период индивидуальная программа практики была полностью выполнена.

В период практики я ознакомилась с базой практики: кафедрой, методическим кабинетом кафедры, научно-исследовательской лабораторией «Школа математического развития и образования – 5+», которая была создана при кафедре в 2016 году.

Кафедра в настоящее время является выпускающей кафедрой по направлению подготовки магистров профиля «Математическое образование» и аспирантов по специальности 13.00.02 Теория и методика обучения и воспитания математике. Основные виды деятельности, к которым готовятся магистры данного профиля, согласно ФГОС 3++, являются: педагогический, проектный и научно-исследовательский.

На базе НИЛ «Школа математического развития и образования – 5+» студенты-магистранты могут походить производственную (педагогическую и преддипломную) практики, проводить исследования и занятия в математической школе.

Выполняя задание 1, я изучила и провела сравнительный анализ ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриата и магистратуры).

На мой взгляд, я готова к ... видам профессиональной деятельности бакалавра и магистра (*Отметить те виды деятельности, которые вызывают затруднения? Отметить 3 вида деятельности, которые наиболее важны с Вашей точки зрения для подготовки магистров математического образования*).

При выполнении задания 2, был составлен портрет современного бакалавра педагогического образования, профиль «Математика».

В период практики были изучены международные исследования по оценке качества математического образования школьников TIMSS и PISA. Результаты международных исследований по оценке качества математического образования школьников будут использованы мной в период педагогической практики в школе или в магистерской диссертации (*оставить нужное*).

Результатом учебной (ознакомительной) практики явилась самооценка достижения универсальных и общепрофессиональных компетенций.

Особых затруднений при выполнении заданий практики не возникло (*возникало, объяснить в чем*).

Обучающийся

(подпись)

Образец акта о прохождении практики

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ 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»
(наименование кафедры, центра, департамента)

АКТ о прохождении практики

Данным актом подтверждается, что

обучающийся _____
(И.О. Фамилия)

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): Математическое образование

Группа _____

Проходил учебную практику (ознакомительную практику)
в ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»
на кафедре «Высшая математика и математическое образование»
в период с _____ 20__ г. по _____ 20__ г.

Руководитель практики от организации
(предприятия, учреждения, сообщества)

Утеева Роза Азербайевна, зав.кафедрой «Высшая математика
и математическое образование»

(фамилия, имя, отчество, должность)

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ОЦЕНКА: _____

(дата)

(подпись)

МП

10. Оценочные средства

10.1. Паспорт оценочных средств

Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
УК-1; ОПК-1	<i>Подготовительный этап.</i> Индивидуальная программа практики.
УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-8	<i>Основной этап.</i> Отчеты по заданиям 1-4.
УК-4; ОПК-1	<i>Заключительный этап.</i> Отчет по форме. Доклад по результатам практики.

10.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля успеваемости

10.2.1. Задания на практику

Задание №1. Изучите ФГОС ВО 3++ по направлениям подготовки 44.03.01 и 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень бакалавриата и магистратуры); заполните Табл. 1, сделайте выводы.

Таблица 1

ФГОС высшего образования 3++

Уровень подготовки	Шифр и наименование направления подготовки	Дата и номер утверждения ФГОС ВО (3++)	Области профессиональной деятельности	Виды профессиональной деятельности
Бакалавриат	44.03.01 «Педагогическое образование»			
Магистратура	44.04.01 «Педагогическое образование»			

Рекомендации по выполнению задания: при описании выводов по заданию укажите, к каким видам профессиональной деятельности бакалавра и магистра Вы готовы; отметьте те виды деятельности, которые вызывают у Вас затруднения; выделите 3 вида деятельности, которые наиболее важны с Вашей точки зрения подготовки магистров математического образования.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он грамотно представляет результаты анализа ФГОС ВО 3++ по направлениям подготовки 44.03.01 и 44.04.01 «Педагогическое

образование» (уровень бакалавриата и магистратуры), оформленные в соответствии с требованиями;

- *оценка «хорошо»* выставляется студенту, если он грамотно представляет результаты анализа ФГОС ВО 3++ по направлениям подготовки 44.03.01 и 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень бакалавриата и магистратуры), оформленные в соответствии с требованиями; имеются небольшие недочеты;

- *оценка «удовлетворительно»* выставляется студенту, если он представляет результаты анализа ФГОС ВО 3++ по направлениям подготовки 44.03.01 и 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень бакалавриата и магистратуры), имеются замечания по их оформлению;

- *оценка «неудовлетворительно»* выставляется студенту, если он представляет результаты анализа ФГОС ВО 3++ по направлениям подготовки 44.03.01 и 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень бакалавриата и магистратуры), имеются грубые ошибки по их оформлению.

Задание №2. На основе анализа ФГОС ВО бакалавров, основных компетенций, статьи Е.Э. Калининой, анализа собственного опыта работы в школе составьте собственный портрет современного бакалавра – учителя математики общеобразовательной школы.

Рекомендации по выполнению задания: к составлению портрета современного бакалавра – учителя математики общеобразовательной школы подойдите творчески, его необходимо составить в свободной форме, объем задания – не более 1–2 страницы; укажите в портрете также, к каким видам деятельности он должен быть готов, какими качествами должен обладать.

Рекомендуемая литература

1. Калинина, Е.Э. Компетентностная модель выпускника педагогического вуза // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 1; URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=28517> (дата обращения: 05.07.2019).

Критерии оценки:

- *оценка «отлично»* выставляется студенту, если он грамотно составил портрет современного бакалавра – учителя математики общеобразовательной школы, представленный в соответствии с требованиями;

- *оценка «хорошо»* выставляется студенту, если он грамотно составил портрет современного бакалавра – учителя математики общеобразовательной школы, представленный в соответствии с требованиями; имеются небольшие недочеты;

- *оценка «удовлетворительно»* выставляется студенту, если он составил портрет современного бакалавра – учителя математики общеобразовательной школы, представленный в соответствии с требованиями, имеются замечания;

- *оценка «неудовлетворительно»* выставляется студенту, если он составил портрет современного бакалавра – учителя математики общеобразовательной школы, представленный в соответствии с требованиями, имеются грубые ошибки.

Задание №3.

1. Дайте краткую характеристику исследованию TIMSS.
2. Когда было проведено последнее исследование TIMSS?
3. Изучите материалы по проведению исследования TIMSS-2019 в России в 4-х и 8-х классах. Составьте *краткий* конспект по 1–3 пунктам задания.
4. Ознакомьтесь с заданиями *по математике* демонстрационного варианта тетради (Д1) для **4-го класса** с критериями оценивания заданий (по материалам исследования TIMSS 2015 года).

Рекомендуемая литература: http://www.centeroko.ru/timss19/timss2019_gr4.html

5. Ознакомьтесь с заданиями *по математике* демонстрационного варианта тетради (Д1) для **8-го класса** с критериями оценивания заданий (по материалам исследования TIMSS 2015 года).

Рекомендуемая литература: http://www.centeroko.ru/timss19/timss2019_gr8.html

6. Ознакомьтесь с краткими результатами исследования PISA-2018 в части математической грамотности.

Рекомендуемая литература: http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018_pub.html

7. Ознакомьтесь с примерами открытых заданий по математике (по материалам международного исследования образовательных достижений учащихся PISA 2003, 2012 гг.). Приведите несколько примеров заданий по пунктам 5–7. Проведите небольшой эксперимент в своих классах по этим заданиям.

8. Сделайте выводы о том, каким образом Вы будете использовать результаты международных исследований по оценке качества математического образования школьников в своей магистерской диссертации.

Рекомендуемая литература к заданию №3

Центр оценки качества образования – <http://www.centeroko.ru/>.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он грамотно представляет результаты анализа международных исследований по оценке качества математического образования школьников, оформленные в соответствии с требованиями;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он грамотно представляет результаты анализа международных исследований по оценке качества математического образования школьников, оформленные в соответствии с требованиями; имеются небольшие недочеты;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он представляет результаты анализа международных исследований по оценке качества математического образования школьников, имеются замечания по их оформлению;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он представляет результаты анализа международных исследований по оценке качества математического образования школьников, имеются грубые ошибки по их оформлению.

Задание №4. Дайте собственную оценку уровня сформированности универсальных и общепрофессиональных компетенций (высокий, средний, низкий), заполнив последний столбец с указанием уровня (табл. 2 и 3).

Таблица 2

Универсальные компетенции

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Собственная оценка уровня сформированности компетенций (высокий, средний, низкий)
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать	ИУК 1.1. Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов	
		ИУК 1.2. Находит, критически анализирует и	

	стратегию действий	выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации	
--	--------------------	---	--

Продолжение табл. 2

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Собственная оценка уровня сформированности компетенций (высокий, средний, низкий)
		ИУК 1.3. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски	
		ИУК 1.4. Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки. Предлагает стратегию действий	
		ИУК 1.5. Определяет и оценивает практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации	
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИУК 4.1. Выбирает на государственном и иностранном(ых) языке(ах) коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	
		ИУК 4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном(ых) языке(ах)	
		ИУК 4.3. Ведет деловую	

		переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном(ых) языке(ах)	
--	--	---	--

Продолжение табл. 2

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Собственная оценка уровня сформированности компетенций (высокий, средний, низкий)
		ИУК 4.4. Умеет коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры в процессе профессионального взаимодействия на государственном и иностранном(ых) языке(ах)	
		ИУК 4.5. Демонстрирует умение выполнять перевод академических и профессиональных текстов с иностранного(ых) языка(ов) на государственный	
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИУК 6.1. Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т. д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития	
		ИУК 6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, выстраивает планы их достижения	
		ИУК 6.3. Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий,	

		средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов	
		ИУК 6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности	

Продолжение табл. 2

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Собственная оценка уровня сформированности компетенций (высокий, средний, низкий)
		ИУК 6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и умений с целью совершенствования своей деятельности	

Таблица 3

Общепрофессиональные компетенции

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Собственная оценка уровня сформированности компетенций (высокий, средний, низкий)
Нормативные основания профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ИОПК 1.1. Знает: приоритетные направления развития системы образования РФ, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в РФ	
		ИОПК 1.2. Умеет: применять основные нормативные правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности с	

		учетом норм профессиональной этики, выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научного исследования	
--	--	---	--

Продолжение табл. 3

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Собственная оценка уровня сформированности компетенций (высокий, средний, низкий)
		ИОПК 1.3. Владеет: действиями (умениями) по соблюдению право-вых, нравственных и этических норм, требований профессиональ-ной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; дейст-виями (умениями) по осуществле-нию профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования	
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ИОПК 8.1. Знает: особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности	
		ИОПК 8.2. Умеет: использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности	
		ИОПК 8.3. Владеет: методами, формами и средствами педагогической	

		деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований	
--	--	--	--

Рекомендации по выполнению задания: после выполнения заданий 2–4 внимательно ознакомьтесь с приведенными универсальными и общепрофессиональными компетенциями и индикаторами их достижений, выполните задание.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он представил результаты собственной оценки уровня сформированности универсальных и общепрофессиональных компетенций по результатам практики;

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он не представил результаты собственной оценки уровня сформированности универсальных и общепрофессиональных компетенций по результатам практики.

10.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

10.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

№ п/п	Вопросы к зачету с оценкой
1	ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование. Области профессиональной деятельности.
2	ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование. Виды профессиональной деятельности.
3	ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование. Области профессиональной деятельности.
4	ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование. Виды профессиональной деятельности.
5	Педагогический вид профессиональной деятельности магистра математического образования.
6	Проектный вид профессиональной деятельности магистра математического образования.
7	Методический вид профессиональной деятельности магистра математического образования.
8	Организационно-управленческий вид профессиональной деятельности магистра математического образования.
9	Культурно-просветительский вид профессиональной деятельности магистра математического образования.
10	Научно-исследовательский вид профессиональной деятельности магистра математического образования и его роль в подготовке учителя математики.
11	Деятельность по сопровождению как один из видов профессиональной деятельности магистра математического образования.
12	Виды деятельности, которые наиболее важны для подготовки магистров математического образования.
13	ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование. Универсальные компетенций.

14	Понятия системного и критического мышлений и их реализация при подготовке магистров математического образования.
15	Понятия самоорганизации и саморазвития (в том числе здоровьесбережения) и их реализация при подготовке магистров математического образования.
16	Современные методики и технологии организации образовательной деятельности школьников в общеобразовательной школе.
17	Понятия информационной и компьютерной технологий.
18	Современные коммуникативные технологии в общеобразовательной школе.
19	ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование. Общепрофессиональные компетенций.
20	Нормативные основания профессиональной деятельности в ходе подготовки магистров математического образования
21	Основные регламентирующие документы, необходимые учителю математики для ведения образовательной деятельности
22	Учебно-методическая литература и другое методическое обеспечение для проведения учебных занятий в общеобразовательной школе.
23	Научные основы педагогической деятельности при подготовке магистров математического образования.
24	Портрет современного бакалавра – учителя математики общеобразовательной школы.
25	Принципы построения системы современного образования и современные тенденции развития образовательной системы в общеобразовательной школе.
26	Возрастные и индивидуально – личностные особенности школьников
27	Школьник как субъект учебной деятельности и самообразования
28	Проблемы воспитания и особенности организации воспитательной деятельности в общеобразовательной школе.
29	Результаты оценки собственного уровня сформированности универсальных и общепрофессиональных компетенций как магистра математического образования.
30	Международные исследования по оценке качества математического образования школьников
31	Характеристика исследования TIMSS.
32	Примеры заданий по математике демонстрационного варианта тетради (Д1) для 4-го класса и критерии их оценивания по материалам исследования TIMSS-2015.
33	Примеры заданий по математике демонстрационного варианта тетради (Д1) для 8-го класса и критерии их оценивания по материалам исследования TIMSS-2015.
34	Критерии оценивания заданий исследования TIMSS-2019 в России в 4-х классах
35	Критерии оценивания заданий исследования TIMSS-2019 в России в 8-х классах
36	Характеристика исследования PISA.
37	Результаты исследования PISA-2018 в части математической грамотности.
38	Примеры открытых заданий по математике по материалам международного исследования образовательных достижений учащихся PISA-2003, 2012 гг.
39	Результаты эксперимента по заданиям на основе материалов международного исследования образовательных достижений учащихся PISA-2003, 2012 гг. на примере собственного педагогического опыта в качестве учителя математики.
40	Использование результатов международных исследований по оценке качества математического образования школьников в своей магистерской диссертации.

Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
Зачет с оценкой (устно)	«отлично»	программа индивидуальной практики полностью выполнена; своевременно сдана отчетная документация, оформление ее соответствует все требованиям (полнота структуры отчета, грамотное оформление отчетных материалов, обоснованность и логичность выводов); отзыв и оценка руководителя практики с оценкой «отлично»; принял участие в установочной конференции по практике и выступил с отчетом по итогам практики на заключительной конференции.
	«хорошо»	программа индивидуальной практики полностью выполнена; своевременно сдана отчетная документация, оформление ее соответствует всем требованиям (полнота структуры отчета, грамотное оформление отчетных материалов, обоснованность и логичность выводов), имеются небольшие недочеты; отзыв и оценка руководителя практики с оценкой не ниже оценки «хорошо»; принял участие в установочной конференции по практике и выступил с отчетом по итогам практики на заключительной конференции.
	«удовлетворительно»	программа индивидуальной практики в основном выполнена; своевременно сдана отчетная документация, оформление ее соответствует основным требованиям (полнота структуры отчета, грамотное оформление отчетных материалов), имеются замечания по оформлению отдельных заданий; отзыв и оценка руководителя практики с оценкой не ниже оценки «удовлетворительно»; принял участие в установочной конференции по практике и выступил с отчетом по итогам практики на заключительной конференции.
	«неудовлетворительно»	программа индивидуальной практики не выполнена; своевременно не сдана отчетная документация либо оформление ее не соответствует требованиям (полнота структуры отчета, грамотное оформление отчетных материалов), имеются существенные замечания по качеству содержания отчетных материалов; отзыв и оценка руководителя практики с оценкой не выше оценки «удовлетворительно»; не принял участие в установочной конференции по практике и не выступил с отчетом по итогам практики на заключительной конференции.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

11.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Андриади И. П.	Основы педагогического мастерства	учебник	2018	ЭБС «Znanium.com»
2	Берсенева О. В.	Обучение математике с позиции системно-деятельностного подхода. Технологический аспект	учебно-методическое пособие	2018	ЭБС "IPRbooks"
3	Вербицкий А. А.	Теория и технологии контекстного образования	учебное пособие	2017	ЭБС "IPRbooks"
4	Жафяров А. Ж.	Профильное обучение математике старшеклассников	учебно-дидактический комплекс	2017	ЭБС "IPRbooks"
5	Околелов О. П.	Инновационная педагогика	учебное пособие	2019	ЭБС «Znanium.com»

11.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Вербицкий А. А.	Личностный и компетентностный подходы в образовании	монография	2017	ЭБС "IPRbooks"
2	Галямова Э. Х.	Методика обучения математике в условиях внедрения новых стандартов	учебное пособие	2016	ЭБС "IPRbooks"
3	Даутова О. Б. [и др.]	Современные педагогические технологии основной школы в условиях ФГОС	методическое пособие	2015	ЭБС "IPRbooks"
4	Егоров О. Г.	Проблемы развития современной школы	монография	2019	ЭБС "Лань"
5	Темербекова А. А.	Методика обучения математике	учебное пособие	2015	ЭБС "Лань"

11.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Интернет – ресурсы:

- WebofScience [Электронный ресурс]: мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: ClarivateAnalytics, 2016. – Режим доступа: apps.webofknowledge.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Scopus [Электронный ресурс]: реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004. – Режим доступа: scopus.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Elibrary [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – Москва: НЭБ, 2000. – Режим доступа: elibrary.ru. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

11.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
	Windows	<i>Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно</i>
	Office Standart	<i>Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия - бессрочно</i>

11.5. 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, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
1	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 (УЛК-411).	Столы ученические двухместные (моноблок), стол преподавательский, доска аудиторная(меловая).
2	<i>Компьютерный класс. Помещение для самостоятельной работы.</i> 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. (Г-401).	Столы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет.