

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
СИБАЙСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) БАШГУ
ЕСТЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

СОГЛАСОВАНО

на заседании Учебно-методической
комиссии факультета
Протокол № 9 от «29» мая 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декаан факультета
И.В. Суюндуков
«29» мая 2018 г.



ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Уровень высшего образования
бакалавриат

Направление подготовки
44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) подготовки
Математика

Форма обучения
очная

Для приема: 2018 г.

Сибай – 2018 г.

Составитель: доцент кафедры прикладной математики и информационных технологий,
к.ф.-м.н. Кунсбаева Г.А.

Программа утверждена Советом факультета:
протокол № 9 от «29» мая 2018 г.

Дополнения и изменения, внесенные в программу практики, утверждены на заседании
Совета факультета:

протокол № ____ от « ____ » _____ 20__ г.

Декан _____ / Ф.И.О./

Дополнения и изменения, внесенные в программу практики, утверждены на заседании
Совета факультета:

протокол № ____ от « ____ » _____ 20__ г.

Декан _____ / Ф.И.О./

СОДЕРЖАНИЕ

1. Вид и тип практики, способ, формы, место и организация ее проведения	4
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соответствующих с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место практики в структуре образовательной программы	7
4. Объем практики	7
5. Содержание практики	7
6. Форма отчетности по практике	8
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	9
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики	15
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	16
10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики	16

1. Вид и тип практики, способ, формы, место и организация ее проведения

1.1. Вид практики:

Учебная.

Учебная практика проводится в целях получения первичных профессиональных умений и навыков.

Тип практики:

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

1.2. Способы проведения практики:

стационарная

стационарной является практика, которая проводится в СИ (филиале) БашГУ, либо в профильной организации, расположенной на территории населенного пункта, в котором расположен СИ (филиал) БашГУ или профильная организация.

выездная

выездной является практика, которая проводится вне населенного пункта, в котором расположен СИ (филиал) БашГУ. Выездная практика может проводиться в полевой и иных формах.

1.3. Практика проводится в следующих формах:

дискретно по видам практики

по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

1.4. Место проведения практики.

Организация проведения практики, предусмотренной настоящей программой, осуществляется СИ (филиалом) БашГУ на основе договоров с профильными организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы.

Практика может быть проведена непосредственно в учебных и иных подразделениях СИ (филиала) БашГУ.

Студенты, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

1.5. Руководство практикой.

Для руководства практикой, проводимой в СИ (филиале) БашГУ, назначается руководитель (руководители) практики от СИ (филиала) БашГУ из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу СИ (филиала) БашГУ.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу СИ (филиала) БашГУ, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

1.6. Организация проведения практики.

Направление на практику оформляется приказом СИ БашГУ с указанием вида и/или типа, срока, места прохождения практики, а также данных о руководителях практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу СИ БашГУ.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

2.1. Основной целью учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков является:

закрепление и систематизация теоретических знаний, а также получение первичных профессиональных навыков умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

2.2. Основными задачами практики по получению первичных профессиональных умений и навыков обучающихся являются:

- систематизация, обобщение, расширение и закрепление теоретических знаний, полученных в рамках изучения дисциплин;
- углубление практического опыта самостоятельной работы с различными источниками информации;
- развитие навыков сбора, систематизации и анализа информации о деятельности организации, проведения научного исследования и оформления его результатов в виде отчета о прохождении учебной практики;
- развитие навыков делового общения, работы в команде и публичных выступлений.

2.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики:

Код компетенции	Наименование компетенции	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-1	<p>ОПК-1 - готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-1.9 - готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности используя основы знаний, умений, владений, сформированные в процессе прохождения учебной практики (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы профессионального самопознания и саморазвития; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - адаптировать полученные знания к конкретным условиям учебно-образовательной деятельности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками самостоятельной работы: работа с текстами выполнение творческих заданий, анализ педагогического опыта и др.
Профессиональные компетенции		

Код компетенции	Наименование компетенции	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
ПК-6	<p>ПК-6 - готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса;</p> <p>ПК-6.9 - готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса используя основы знаний, умений, владений, сформированные в процессе прохождения учебной практики (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и способы организации самостоятельной работы и сотрудничества обучающихся, сущность педагогического общения в коллективе; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общаться, вести диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации; - эффективно организовать сотрудничество обучающихся, их самостоятельную работу, поддерживать активность и инициативу в процессе взаимодействия; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками и способами организации деятельности обучающихся для поддержания их совместного взаимодействия, обеспечивающее сотрудничество и успешную работу в коллективе; - опытом работы в коллективе (в команде), навыками оценки самостоятельной работы обучающихся;
ПК-11	<p>ПК-11 - готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования;</p> <p>ПК-11.4 - готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования используя основы знаний, умений, владений, сформированные в процессе прохождения учебной практики (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные научные понятия и особенности их использования, - методы и приёмы изучения и анализа научной литературы в предметной области; - принципы, методы, средства образовательной деятельности для научных исследований; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно и в составе научного коллектива решать конкретные задачи профессиональной деятельности; - самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и обработку информации; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методологией и методиками анализа исследуемых проблем, использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования;

Код компетенции	Наименование компетенции	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
ПК-12	<p>ПК-12 - способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся;</p> <p>ПК-12.7 - способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся используя основы знаний, умений, владений, сформированные в процессе прохождения учебной практики (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность и содержание учебно-исследовательской деятельности обучающихся; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком и ориентирована на закрепление изученных и осваиваемых дисциплин (модулей), а также, если это необходимо, подготавливает изучение последующих дисциплин (модулей) в соответствии с нижеприведенной таблицей.

Индекс и наименование предшествующей дисциплины (модуля)	Индекс и наименование последующей дисциплины (модуля)
Б1.В.1.09 Основы информатики	Б1.Б.07 Возрастная анатомия, физиология и гигиена
Б1.В.1.01 Дискретная математика	Б1.Б.10 Педагогика
Б1.В.1.ДВ.07.01 Теория чисел	Б1.В.1.ДВ.05.01 Избранные разделы школьной математики
Б1.В.1.ДВ.07.02 Вводный курс математики	ФТД.В.01 Педагогическая риторика

4. Объем практики

Учебным планом по направлению подготовки (специальности) 44.03.01. Педагогическое образование профиль «Математика» предусмотрено проведение практики: общая трудоемкость учебной практики составляет для всех форм обучения 3 зачетных единицы (108 академических часов). В том числе: в форме контактной работы 24 часа, в форме самостоятельной работы 84 часа.

5. Содержание практики

№	Разделы (этапы) практики	Виды и содержание работ, в т.ч. самостоятельная работа обучающегося	Форма текущего контроля и промежуточная аттестация
1.	Подготовительный	Ознакомительная лекция.	Отчет по прак-

	этап.	Инструктаж по технике безопасности. Оформление типового договора. Оформление индивидуального задания. Составление графика (плана) проведения практики. Первичный инструктаж на рабочем месте.	тике
2.	Основной этап.	Выполнение задания по практике, сбор, обработка и систематизация фактического материала. Анализ полученной информации. Подготовка отчета по практике. Ведение дневника практики. Консультации с руководителем практики от предприятия (организации), получение отзыва-характеристики.	Отчет по практике.
3.	Заключительный этап.	Сдача отчета по практике. Устранение замечаний руководителя практики от кафедры. Защита отчета по практике	Отчет по практике
	ИТОГО	Защита отчета по практике	дифференцированный зачет с оценкой

6. Форма отчетности по практике

В качестве основной формы и вида отчетности для всех форм обучения студентов устанавливается отчет по практике. По окончании практики студент сдает корректно, полно и аккуратно заполненный отчет по практике руководителю практики от кафедры. Форма отчета представлена в подразделе «Практика» раздела «Образование» на сайте института (<http://www/sibsu.ru>).

Промежуточная аттестация по итогам практики может включать защиту отчета в зависимости от требований образовательного стандарта по направлению подготовки (специальности).

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по практике является дифференцированный зачет с оценкой.

Зачет по практике служит для оценки работы студента в течение всего периода прохождения практики и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения профессиональных умений и навыков, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач. Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность студентов проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными студентами в течение практики.

По итогам дифференцированного зачета выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Случаи невыполнения программы практики, получения неудовлетворительной оценки при защите отчета, а также непрохождения практики признаются академической задолженностью.

Академическая задолженность подлежит ликвидации в установленный деканатом срок.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Код компетенции	Наименование компетенции	Этапы формирования компетенций
ОПК-1	готовностью создавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы профессионального самопознания и саморазвития; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - адаптировать полученные знания к конкретным условиям учебно-образовательной деятельности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками самостоятельной работы: работа с текстами выполнение творческих заданий, анализ педагогического опыта и др.
ПК-6	готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и способы организации самостоятельной работы и сотрудничества обучающихся, сущность педагогического общения в коллективе; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общаться, вести диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации; - эффективно организовать сотрудничество обучающихся, их самостоятельную работу, поддерживать активность и инициативу в процессе взаимодействия; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками и способами организации деятельности обучающихся для поддержания их совместного взаимодействия, обеспечивающее сотрудничество и успешную работу в коллективе; - опытом работы в коллективе (в команде), навыками оценки самостоятельной работы обучающихся;

Код компетенции	Наименование компетенции	Этапы формирования компетенций
ПК-11	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные научные понятия и особенности их использования, - методы и приёмы изучения и анализа научной литературы в предметной области; - принципы, методы, средства образовательной деятельности для научных исследований; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно и в составе научного коллектива решать конкретные задачи профессиональной деятельности; - самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и обработку информации; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методологией и методиками анализа исследуемых проблем, использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования;
ПК-12	способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность и содержание учебно-исследовательской деятельности обучающихся; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся.

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

Коды компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения образовательной программы)	Этапы формирования в процессе освоения дисциплины	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ОПК-1	готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы профессионального самопознания и саморазвития; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - адаптировать полученные знания к конкретным условиям учебно-образовательной деятельности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками самостоятельной работы: работа с текстами выполнение творческих заданий, анализ педагогического опыта и др. 	Студент знает, умеет, владеет данной способностью	Отлично
			Студент знает особенности профессиональной деятельности и умеет применять их в ходе выполнения заданий, владеет данной способностью, однако совершает незначительные ошибки	Хорошо
			Студент знает, умеет, но испытывает ряд затруднений при выполнении заданий	Удовлетворительно
			Студент в ходе выполнения заданий демонстрирует незнание основных понятий, отсутствие базовых умений и навыков	Неудовлетворительно
ПК-6	готовностью к взаимодействию с участниками обра-	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и способы организации самостоятельной работы 	Студент знает, умеет, владеет данной способностью	Отлично

	зовательного процесса	и сотрудничества обучающихся, сущность педагогического общения в коллективе; Уметь: - общаться, вести диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации; - эффективно организовать сотрудничество обучающихся, их самостоятельную работу, поддерживать активность и инициативу в процессе взаимодействия; Владеть: - навыками и способностями организации деятельности обучающихся для поддержания их совместного взаимодействия, обеспечивающее сотрудничество и успешную работу в коллективе; - опытом работы в коллективе (в команде), навыками оценки самостоятельной работы обучающихся	Студент знает основы организации сотрудничества обучающихся и умеет применять в ходе выполнения заданий, владеет данной способностью, однако совершает незначительные ошибки	Хорошо
			Студент знает, умеет, но испытывает ряд затруднений при выполнении заданий	Удовлетворительно
			Студент в ходе выполнения заданий демонстрирует незнание основных понятий, отсутствие базовых умений и навыков	Неудовлетворительно
ПК-11	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	Знать: - основные научные понятия и особенности их использования, - методы и приёмы изучения и анализа научной литературы в предметной области; - принципы, методы, средства образовательной деятельности для научных исследований; Уметь:	Студент знает, умеет, владеет данной способностью	Отлично

		<p>- самостоятельно и в составе научного коллектива решать конкретные задачи профессиональной деятельности;</p> <p>- самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и обработку информации;</p> <p>Владеть:</p> <p>- методологией и методиками анализа исследуемых проблем, использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.</p>	<p>Студент знает основы организации исследовательской деятельности и умеет применять в ходе выполнения заданий, владеет данной способностью, однако совершает незначительные ошибки</p>	Хорошо
			<p>Студент знает, умеет, но испытывает ряд затруднений при выполнении заданий</p>	Удовлетворительно
			<p>Студент в ходе выполнения заданий демонстрирует незнание основных понятий, отсутствие базовых умений и навыков</p>	Неудовлетворительно
ПК-12	способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	<p>Знать:</p> <p>- сущность и содержание учебно-исследовательской деятельности обучающихся;</p> <p>Уметь:</p> <p>- руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся;</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся.</p>	<p>Студент знает, умеет, владеет данной способностью</p>	Отлично
			<p>Студент знает основы организации исследовательской деятельности обучающихся и умеет применять в ходе выполнения заданий, владеет данной способностью, однако совершает незначительные ошибки</p>	Хорошо
			<p>Студент знает, умеет, но испытывает ряд затруднений при выполнении заданий</p>	Удовлетворительно
			<p>Студент в ходе выполнения заданий демонстрирует незнание основных понятий, отсутствие базовых умений и</p>	Неудовлетворительно

			НАВЫКОВ	
--	--	--	---------	--

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики

Задание 1. Сформировать обзор используемых методик преподавания математических дисциплин в нашем вузе на разных направлениях обучения.

Задание 2. Обобщить и систематизировать основные подходы к методам проведения различных видов учебных занятий и раскрыть их содержание.

Задание 3. Выполнить задания руководителя практики в соответствии с утвержденным индивидуальным заданием.

Задание 4. Изучить особенности и методы организации учебно-исследовательской деятельности учащихся.

Задание 5. Систематизировать полученные данные практики в соответствии с поставленными задачами и структурой отчета.

Задание 6. Подготовить отчет по практике.

Задание 7. Защита отчета по практике.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Аттестация обучающихся по практике проводится руководителем студента от кафедры на основании анализа отчетной документации студента и защиты отчета о прохождении практики. Защита отчета представляет собой краткий доклад студента и его ответы на задаваемые вопросы.

По итогам защиты отчета о прохождении практики руководитель практики от кафедры выставляет студенту зачет с оценкой, используя следующую шкалу оценивания: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется студенту, который при защите отчета о прохождении практики подтвердил сформированность у себя компетенций на оценку «отлично» (порядок оценки которых приведен в п. 7.2), а также продемонстрировал соответствие следующим критериям: своевременно в установленные сроки представил на кафедру оформленные в соответствии с требованиями отзыв, дневник, отчет о прохождении практики; имеет отличную характеристику (отзыв) от руководителя предприятия – базы практики; изложил в отчете в полном объеме вопросы по всем разделам практики; во время защиты отчета правильно ответил на все вопросы руководителя практики от кафедры.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, который при защите отчета о прохождении практики подтвердил сформированность у себя компетенций на оценку «хорошо» (порядок оценки которых приведен в п. 7.2), а также продемонстрировал соответствие следующим критериям: своевременно в установленные сроки представил на кафедру отзыв, дневник, отчет о прохождении практики; имеет отличную характеристику (отзыв) от руководителя предприятия – базы практики; в отчете в полном объеме осветил вопросы по разделам практики; но получил незначительные замечания по оформлению отчетных документов по практике или во время защиты отчета ответил не на все вопросы руководителя практики от кафедры.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который при защите отчета о прохождении практики подтвердил сформированность у себя компетенций на оценку «удовлетворительно» (порядок оценки которых приведен в п. 7.2), а также продемонстрировал соответствие следующим критериям: своевременно в установленные сроки представил на кафедру экономики и управления отзыв, дневник, отчет о прохождении практики; но получил существенные замечания по оформлению отчетных документов по практике

или в отчете не в полном объеме осветил вопросы по разделам практики; или во время защиты отчета ответил не на все вопросы руководителя практики от кафедры.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который при защите отчета о прохождении практики подтвердил сформированность у себя компетенции на оценку «неудовлетворительно» (порядок оценки которых приведен в п. 7.2), а также в следующих случаях: отсутствовал на закрепленном рабочем месте базы практики или не выполнил программу практики, или получил отрицательный отзыв о работе, или ответил неверно на вопросы преподавателя при защите отчета.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

8.1. Основная литература:

1. Азарская, М.А. Научно-исследовательская работа в вузе : учебное пособие / М.А. Азарская, В.Л. Поздеев ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. - 230 с. : ил. - Библиогр.: с. 166-168 - ISBN 978-5-8158-1785-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461553>

2. Юрченко, Е.В. Живая методика математики [Электронный ресурс] / Е.В. Юрченко. — Электрон. дан. — Москва : МЦНМО, 2013. — 144 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/80135>. — Загл. с экрана.

8.2. Дополнительная литература:

3. Лапчик, М.П. Подготовка педагогических кадров в условиях информатизации образования [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.П. Лапчик ; под ред. , С. П. Миронова. — Электрон. дан. — Москва : Издательство "Лаборатория знаний", 2015. — 185 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/84121>. — Загл. с экрана.

4. Педагогическая практика: от учебной к производственной : учебно-методическое пособие / Н.А. Бекланов, М.А. Захарова, И.А. Карпачёва и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина", Кафедра педагогики. - Елец : ЕГУ им. И.А. Бунина, 2009. - 119 с. : табл. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272404>

5. Кучугурова, Н.Д. Интенсивный курс общей методики преподавания математики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Д. Кучугурова. — Электрон. дан. — Москва : МПГУ, 2014. — 152 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70040>. — Загл. с экрана.

8.3. Информационно-образовательные ресурсы в сети «Интернет»

№	Наименование Интернет-ресурса	Ссылка (URL) на Интернет ресурс
1.	Методика преподавания математики	http://methmath.chat.ru
2.	Математический сайт	http://www.exponenta.ru

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»;
 - ЭБС издательства «Лань»;
 - ЭБС «Электронный читальный зал»;
 - БД периодических изданий на платформе EastView: «Вестники Московского университета», «Издания по общественным и гуманитарным наукам»;
 - Научная электронная библиотека;
 - БД диссертаций Российской государственной библиотеки.
 - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru>);
 - справочно-правовая система Консультант Плюс;
 - справочно-правовая система Гарант;
- Также доступны следующие зарубежные научные ресурсы баз данных:
- Web of Science;
 - Scopus.

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения представлен в справке о материально-техническом обеспечении ОП ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль «Математика» (<http://sibsu.ru/sveden/objects/>).

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Место прохождения практики должно соответствовать действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям, противопожарным правилам и нормам охраны здоровья обучающихся.

Место практики должно быть оснащено техническими и программными средствами, необходимыми для выполнения целей и задач практики: портативными и/или стационарными компьютерами с необходимым программным обеспечением и выходом в сеть «Интернет», в том числе предоставляется возможность доступа к информации, размещенной в открытых и закрытых специализированных базах данных.

Конкретное материально-техническое обеспечение практики и права доступа студента к информационным ресурсам определяются руководителем конкретного студента, исходя из задания на практику.

В период прохождения практики студент может воспользоваться имеющимися специальными помещениями, оснащенными в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль «Математика» (перечень специальных помещений представлен в справке о материально-техническом обеспечении ОП ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование профиль «Математика» - <http://sibsu.ru/sveden/objects/>).