

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

СОГЛАСОВАНО

на заседании Учебно-методического  
совета факультета  
Протокол № 1 от « 30 » августа 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета  
\_\_\_\_\_/И.В. Суюндуков  
« 30 » августа 2021 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**

**Уровень высшего образования**  
бакалавриат

Направление подготовки  
01.03.02 Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль) подготовки  
Прикладная математика и информационные технологии

Форма обучения  
очная, очно-заочная

Для приема: 2021 г.

Сибай – 2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

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

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

### **1.1. Вид и тип практики:**

Вид практики:

Производственная.

### **Тип практики:**

Педагогическая практика.

### **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 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 (филиала) 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 (филиала) БашГУ.

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

### **2.1. Основной целью производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является:**

приобретение студентами практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности, закрепление, углубление и систематизация полученных теоретических знаний.

**2.2. Основными задачами производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются:**

- закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе теоретического обучения;
- осознание мотивов и ценностей в избранной профессии;
- ознакомление и усвоение методологии и технологии решения профессиональных задач;
- овладение профессионально-практическими умениями, производственными навыками и современными методами труда;
- развитие навыков сбора, систематизации и анализа информации, проведения научного исследования и оформления его результатов;
- ознакомление с научно-исследовательскими, производственными, инновационными аспектами деятельности базы прохождения практики;
- ознакомление с общей методикой обучения и технологией организации педагогической деятельности по математике и информатике в образовательных учреждениях;
- изучение других сторон профессиональной деятельности (социальной, правовой, психологической, технической и т.д.).

**2.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики:**

Код компетенции	Наименование компетенции	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
УК-1	УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	<p><u>Знать:</u> методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа и синтеза информации; основы системного подхода.</p> <p><u>Уметь:</u> получать новые знания на основе анализа и синтеза информации; собирать и обобщать данные по научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и применять системный подход для решения поставленных задач; определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; формулирования оценочных суждений при решении профессиональных задач.</p>
ОПК-1	ОПК-1- Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности	<p><u>Знать:</u> фундаментальные знания, полученными в области математических и (или) естественных наук.</p> <p><u>Уметь:</u> использовать фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук в профессиональной деятельности.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний.</p>

Код компетенции	Наименование компетенции	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
ПК-1	ПК-1 - Знает общепедагогическую функцию и владеет методами обучения.	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке;</li> <li>- историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества;</li> <li>- основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики;</li> <li>- основы психодидактики, поликультурного образования, закономерностей поведения в социальных сетях;</li> <li>- пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения;</li> <li>- основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий;</li> <li>- рабочую программу и методику обучения по данному предмету;</li> <li>- приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативных правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства;</li> <li>-нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи;</li> <li>- конвенцию о правах ребенка;</li> <li>-трудовое законодательство.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.</li> <li>- объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей;</li> <li>-разрабатывать (осваивать) и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде;</li> <li>-использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;</li> </ul>

Код компетенции	Наименование компетенции	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
		<p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы;</li> <li>-навыками осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования;</li> <li>-навыками участия в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды;</li> <li>-навыками планирования и проведения учебных занятий;</li> <li>-навыками систематического анализа эффективности учебных занятий и подходов к обучению;</li> <li>-навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися;</li> <li>-навыками формирования универсальных учебных действий;</li> <li>-навыками формирования навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее – ИКТ);</li> <li>-навыками формирования мотивации к обучению;</li> <li>-навыками объективной оценки знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.</li> </ul>

Код компетенции	Наименование компетенции	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
ПК-2	ПК-2 - Владеет навыками обучения по предмету математика	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основы математической теории и перспективных направлений развития современной математики;</li> <li>-представление о широком спектре приложений математики и знание доступных обучающимся математических элементов этих приложений;</li> <li>-теорию и методику преподавания математики;</li> <li>-специальные подходы и источники информации для обучения математике детей, для которых русский язык не является родным и ограниченно используется в семье и ближайшем окружении.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- совместно с обучающимися строить логические рассуждения (например, решение задачи) в математических и иных контекстах, понимать рассуждение обучающихся;</li> <li>-анализировать предлагаемое обучающимся рассуждение с результатом: подтверждение его правильности или нахождение ошибки и анализ причин ее возникновения; помогать обучающимся в самостоятельной локализации ошибки, ее исправлении; оказывать помощь в улучшении (обобщении, сокращении, более ясном изложении) рассуждения</li> <li>-формировать у обучающихся убеждение в абсолютности математической истины и математического доказательства, предотвращать формирование модели поверхностной имитации действий, ведущих к успеху, без ясного понимания смысла; поощрять выбор различных путей в решении поставленной задачи.</li> </ul> <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью логического рассуждения и коммуникации, установки на использование этой способности, на ее ценность;</li> <li>-способностью постижения основ математических моделей реального объекта или процесса, применения моделирования для построения объектов и процессов, определения или предсказания их свойств;</li> <li>-навыками формирования конкретных знаний, умений и навыков в области математики и информатики;</li> <li>-навыками формирования внутренней (мысленной) модели математической ситуации (включая пространственный образ);</li> <li>-навыками формирования у обучающихся умения проверять математическое доказательство, приводить опровергающий пример;</li> <li>-навыками формирования у обучающихся умения выделять подзадачи в задаче, перебирать возможные варианты объектов и действий.</li> </ul>

### 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).

#### 4. Объем практики

Учебным планом по направлению подготовки (специальности) 01.03.02. Прикладная математика и информатика профиль «Прикладная математика и информационные технологии» предусмотрено проведение практики: общая трудоемкость производственной практики составляет для всех форм обучения 3 зачетных единицы (108 академических часов). В том числе: в форме контактной работы 20 часов, в форме самостоятельной работы 88 часов для очной формы обучения.

#### 5. Содержание практики

№	Разделы (этапы) практики	Виды и содержание работ, в т.ч. самостоятельная работа обучающегося	Форма текущего контроля и промежуточная аттестация
1.	Подготовительный этап.	Ознакомительная лекция. Инструктаж по технике безопасности. Оформление типового договора. Оформление индивидуального задания. Составление графика (плана) проведения практики. Первичный инструктаж на рабочем месте.	Отчет по практике
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 соответствующей 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 уме-

ний 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 компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа и синтеза информации; основы системного подхода.</p> <p>Уметь: получать новые знания на основе анализа и синтеза информации; собирать и обобщать данные по научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и применять системный подход для решения поставленных задач; определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи.</p> <p>Владеть: навыками исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; формулирования оценочных суждений при решении профессиональных задач.</p>
ОПК-1	Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности	<p>Знать: фундаментальные знания, полученными в области математических и (или) естественных наук.</p> <p>Уметь: использовать фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: навыками выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний.</p>

Код компетенции	Наименование компетенции	Этапы формирования компетенции
ПК-1	Знает общепедагогическую функцию и владеет методами обучения.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке;</li> <li>- историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества;</li> <li>- основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики;</li> <li>- основы психодидактики, поликультурного образования, закономерностей поведения в социальных сетях;</li> <li>- пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения;</li> <li>- основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий;</li> <li>- рабочую программу и методику обучения по данному предмету;</li> <li>- приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативных правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства;</li> <li>-нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи;</li> <li>- конвенцию о правах ребенка;</li> <li>-трудовое законодательство.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.</li> <li>- объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей;</li> <li>-разрабатывать (осваивать) и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде;</li> <li>-использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности; ственно-продуктивную, культурно-досуговую с учетом возможностей образовательной организации,</li> </ul>

Код компетенции	Наименование компетенции	Этапы формирования компетенции
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы;</li> <li>-навыками осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования;</li> <li>-навыками участия в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды;</li> <li>-навыками планирования и проведения учебных занятий;</li> <li>-навыками систематического анализа эффективности учебных занятий и подходов к обучению;</li> <li>-навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися;</li> <li>-навыками формирования универсальных учебных действий;</li> <li>-навыками формирования навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее – ИКТ);</li> <li>-навыками формирования мотивации к обучению;</li> <li>-навыками объективной оценки знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.</li> </ul>

Код компетенции	Наименование компетенции	Этапы формирования компетенции
ПК-2	Владеет навыками обучения по предмету математика	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основы математической теории и перспективных направлений развития современной математики;</li> <li>-представление о широком спектре приложений математики и знание доступных обучающимся математических элементов этих приложений;</li> <li>-теорию и методику преподавания математики;</li> <li>-специальные подходы и источники информации для обучения математике детей, для которых русский язык не является родным и ограничено используется в семье и ближайшем окружении.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- совместно с обучающимися строить логические рассуждения (например, решение задачи) в математических и иных контекстах, понимать рассуждение обучающихся;</li> <li>-анализировать предлагаемое обучающимся рассуждение с результатом: подтверждение его правильности или нахождение ошибки и анализ причин ее возникновения; помогать обучающимся в самостоятельной локализации ошибки, ее исправлении; оказывать помощь в улучшении (обобщении, сокращении, более ясном изложении) рассуждения</li> <li>-формировать у обучающихся убеждение в абсолютности математической истины и математического доказательства, предотвращать формирование модели поверхностной имитации действий, ведущих к успеху, без ясного понимания смысла; поощрять выбор различных путей в решении поставленной задачи.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью логического рассуждения и коммуникации, установки на использование этой способности, на ее ценность;</li> <li>-способностью постижения основ математических моделей реального объекта или процесса, применения моделирования для построения объектов и процессов, определения или предсказания их свойств;</li> <li>-навыками формирования конкретных знаний, умений и навыков в области математики и информатики;</li> <li>-навыками формирования внутренней (мысленной) модели математической ситуации (включая пространственный образ);</li> <li>-навыками формирования у обучающихся умения проверять математическое доказательство, приводить опровергающий пример;</li> <li>-навыками формирования у обучающихся умения выделять подзадачи в задаче, перебирать возможные варианты объектов и действий.</li> </ul>

## 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
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	<p><u>Знать:</u> методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа и синтеза информации; основы системного подхода.</p> <p><u>Уметь:</u> получать новые знания на основе анализа и синтеза информации; собирать и обобщать данные по научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и применять системный подход для решения поставленных задач; определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи.</p>	<p><u>Полное знание</u> методов критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа и синтеза информации; основы системного подхода.</p> <p><u>Уверенное умение</u> получать новые знания на основе анализа и синтеза информации; собирать и обобщать данные по научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и применять системный подход для решения поставленных задач; определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи.</p> <p><u>Уверенное владение</u> навыками исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; формулирования оценочных суждений при решении профессиональных задач.</p>	Отлично
		<p><u>Владеть:</u> навыками исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; формулирования оценочных суждений при решении профессиональных задач.</p>	<p><u>В целом успешное освоение знаний</u> методов критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа и синтеза информации; основы системного подхода.</p> <p><u>В целом успешное умение</u> получать новые знания на основе анализа и синтеза информации; собирать и обобщать данные по научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и применять системный подход для решения поставленных задач; определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи.</p> <p><u>В целом уверенное владение</u> навыками исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; формулирования оценочных суждений при решении профессиональных задач.</p>	Хорошо

			<p><u>Отсутствие системных знаний</u> методов критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа и синтеза информации; основы системного подхода.</p> <p><u>Отсутствие системных умений</u> получать новые знания на основе анализа и синтеза информации; собирать и обобщать данные по научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и применять системный подход для решения поставленных задач; определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи.</p> <p><u>Отсутствие системных владений</u> навыками исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; формулирования оценочных суждений при решении профессиональных задач.</p>	Удовлетворительно
			<p><u>Фрагментарные знания (отсутствие)</u> методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа и синтеза информации; основы системного подхода.</p> <p><u>Фрагментарное умение (отсутствие)</u> получать новые знания на основе анализа и синтеза информации; собирать и обобщать данные по научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и применять системный подход для решения поставленных задач; определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи.</p> <p><u>Фрагментарное владение (отсутствие)</u> навыками исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; формулирования оценочных суждений при решении профессиональных задач.</p>	Неудовлетворительно
ОПК-1	Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности	<p><u>Знать:</u> фундаментальные знания, полученными в области математических и (или) естественных наук.</p> <p><u>Уметь:</u> использовать фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук в профессиональной деятельности.</p>	<p><u>Полное знание</u> фундаментальных знаний, полученными в области математических и (или) естественных наук.</p> <p><u>Уверенное умение</u> использовать фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук в профессиональной деятельности.</p> <p><u>Уверенное владение</u> навыками выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний.</p>	Отлично
		<p><u>Владеть:</u> навыками выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний.</p>	<p><u>В целом успешное освоение знаний</u> фундаментальных знаний, полученными в области математических и (или) естественных наук.</p> <p><u>В целом успешное умение</u> использовать фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук в профессиональной деятельности.</p> <p><u>В целом уверенное владение</u> навыками выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний.</p>	

			<p><u>Отсутствие системных знаний</u> фундаментальных знаний, полученными в области математических и (или) естественных наук.</p> <p><u>Отсутствие системных умений</u> использовать фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук в профессиональной деятельности.</p> <p><u>Отсутствие системных владений</u> навыками выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний.</p>	Удовлетворительно
			<p><u>Фрагментарные знания (отсутствие)</u> фундаментальных знаний, полученными в области математических и (или) естественных наук.</p> <p><u>Фрагментарное умение (отсутствие)</u> использовать фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук в профессиональной деятельности.</p> <p><u>Фрагментарное владение (отсутствие)</u> навыками выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний.</p>	Неудовлетворительно
ПК-1	Знает общепедагогическую функцию и владеет методами обучения.	<p><u>Знать:</u> -преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке; - историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; - основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; - основы психодидактики, поликультурного образования, закономерностей поведения в социальных сетях; - пути достижения образо-</p>	<p><u>Полное знание</u> преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке; историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества: основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики.</p> <p><u>Уверенное умение</u> формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, и т.п. объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей; разрабатывать (осваивать) и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде;</p> <p><u>Уверенное владение</u> навыками разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; навыками осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования; навыками участия в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды.</p>	Отлично

	<p>вательных результатов и способы оценки результатов обучения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий;</li> <li>- рабочую программу и методику обучения по данному предмету;</li> <li>- приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативных правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства;</li> <li>- нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи;</li> <li>- конвенцию о правах ребенка;</li> <li>- трудовое законодательство.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.</li> <li>- объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей;</li> <li>- разрабатывать (осваивать) и применять современные психолого-педагогические</li> </ul>	<p><u>В целом успешное освоение знаний</u> по преподаваемому предмету в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке; по истории, теории, закономерностям и принципам построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества: основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики;</p> <p><u>В целом успешное умение владеть</u> формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей;</li> <li>- разрабатывать (осваивать) и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде</li> </ul> <p><u>В целом уверенное владение</u> навыками разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования; навыками участия в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды;</li> </ul> <p><u>Отсутствие системных знаний</u> по преподаваемому предмету в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке; по истории, теории, закономерностям и принципам построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества: основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики;</p> <p><u>Отсутствие системных умений владения</u> формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, и т.п.; объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей;</p> <p><u>Отсутствие системных владений</u> навыками разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы;</p>	<p>Хорошо</p> <p>Удовлетворительно</p>
--	---	---	--

	<p>технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде;</p> <p>-использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;</p> <p><u>Владеть:</u></p> <p>-навыками разработки и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы;</p> <p>-навыками осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования;</p> <p>-навыками участия в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды;</p> <p>-владеть ИКТ-компетенциями: общепользовательской ИКТ-компетентностью; общепедагогической ИКТ-компетентностью; предметно-педагогической ИКТ-компетентностью (отражающую профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности);</p> <p>-организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровую, учебно-исследовательскую, художественно-продуктивную, культурно-досуговую с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона.</p>	<p><u>Фрагментарные знания (отсутствие)</u> по преподаваемому предмету в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке; по истории, теории, закономерностям и принципам построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества: основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики;</p> <p><u>Фрагментарное умение (отсутствие)</u> владения формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, и.т.п.; объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей;</p> <p><u>Фрагментарное владение (отсутствие)</u> навыками разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; навыками осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования; навыками участия в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды; владеть ИКТ-компетенциями: общепользовательской ИКТ-компетентностью; общепедагогической ИКТ-компетентностью; предметно-педагогической ИКТ-компетентностью (отражающую профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности).</p>	<p>Неудовлетворительно</p>
--	--	---	----------------------------

ПК-2	Владеет навыками обучения по предмету математика.	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основы математической теории и перспективных направлений развития современной математики;</li> <li>-представление о широком спектре приложений математики и знание доступных обучающимся математических элементов этих приложений;</li> <li>-теорию и методику преподавания математики;</li> <li>-специальные подходы и источники информации для обучения математике детей, для которых русский язык не является родным и ограничено используется в семье и ближайшем окружении.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- совместно с обучающимися строить логические рассуждения (например, решение задачи) в математических и иных контекстах, понимать рассуждение обучающихся;</li> <li>-анализировать предлагаемое обучающимся рассуждение с результатом: подтверждение его правильности или нахождение ошибки и анализ причин ее возникновения; помогать обучающимся в самостоятельной локализации ошибки, ее исправлении; оказывать помощь в улучшении (обобщении, сокращении, более ясном изложении) рассуждения</li> <li>-формировать у обучающихся убеждение в абсо-</li> </ul>	<p><u>Полное знание</u> основ математической теории и перспективных направлений развития современной математики; представление о широком спектре приложений математики и знание доступных обучающимся математических элементов этих приложений; теорию и методику преподавания математики; специальные подходы и источники информации для обучения математике детей, для которых русский язык не является родным и ограничено используется в семье и ближайшем окружении.</p> <p><u>Уверенное умение</u> совместно с обучающимися строить логические рассуждения (например, решение задачи) в математических и иных контекстах, понимать рассуждение обучающихся; анализировать предлагаемое обучающимся рассуждение с результатом: подтверждение его правильности или нахождение ошибки и анализ причин ее возникновения; помогать обучающимся в самостоятельной локализации ошибки, ее исправлении; оказывать помощь в улучшении (обобщении, сокращении, более ясном изложении) рассуждения; формировать у обучающихся убеждение в абсолютности математической истины и математического доказательства, предотвращать формирование модели поверхностной имитации действий, ведущих к успеху, без ясного понимания смысла; поощрять выбор различных путей в решении поставленной задачи.</p> <p><u>Уверенное владение</u> способностью логического рассуждения и коммуникации, установки на использование этой способности, на ее ценность; способностью постижения основ математических моделей реального объекта или процесса, применения моделирования для построения объектов и процессов, определения или предсказания их свойств; навыками формирования конкретных знаний, умений и навыков в области математики и информатики; навыками формирования внутренней (мысленной) модели математической ситуации (включая пространственный образ); навыками формирования у обучающихся умения проверять математическое доказательство, приводить опровергающий пример;</p>	Отлично
------	---	--	--	---------

		<p>лютности математической истины и математического доказательства, предотвращать формирование модели поверхностной имитации действий, ведущих к успеху, без ясного понимания смысла; поощрять выбор различных путей в решении поставленной задачи.</p> <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью логического рассуждения и коммуникации, установки на использование этой способности, на ее ценность;</li> <li>- способностью постижения основ математических моделей реального объекта или процесса, применения моделирования для построения объектов и процессов, определения или предсказания их свойств;</li> <li>- навыками формирования конкретных знаний, умений и навыков в области математики и информатики;</li> <li>- навыками формирования внутренней (мысленной) модели математической ситуации (включая пространственный образ);</li> <li>- навыками формирования у обучающихся умения проверять математическое доказательство, приводить опровергающий пример;</li> <li>- навыками формирования у обучающихся умения выделять подзадачи в задаче, перебирать возможные варианты объектов и действий.</li> </ul>	<p><u>В целом успешное освоение знаний</u> основ математической теории и перспективных направлений развития современной математики; представление о широком спектре приложений математики и знание доступных обучающимся математических элементов этих приложений; теорию и методику преподавания математики; специальные подходы и источники информации для обучения математике детей, для которых русский язык не является родным и ограничено используется в семье и ближайшем окружении.</p> <p><u>В целом успешное умение</u> совместно с обучающимися строить логические рассуждения (например, решение задачи) в математических и иных контекстах, понимать рассуждение обучающихся; анализировать предлагаемое обучающимся рассуждение с результатом: подтверждение его правильности или нахождение ошибки и анализ причин ее возникновения; помогать обучающимся в самостоятельной локализации ошибки, ее исправлении; оказывать помощь в улучшении (обобщении, сокращении, более ясном изложении) рассуждения; формировать у обучающихся убеждение в абсолютности математической истины и математического доказательства, предотвращать формирование модели поверхностной имитации действий, ведущих к успеху, без ясного понимания смысла; поощрять выбор различных путей в решении поставленной задачи.</p> <p><u>В целом уверенное владение</u> способностью логического рассуждения и коммуникации, установки на использование этой способности, на ее ценность; способностью постижения основ математических моделей реального объекта или процесса, применения моделирования для построения объектов и процессов, определения или предсказания их свойств; навыками формирования конкретных знаний, умений и навыков в области математики и информатики; навыками формирования внутренней (мысленной) модели математической ситуации (включая пространственный образ); навыками формирования у обучающихся умения проверять математическое доказательство, приводить опровергающий пример;</p> <p><u>Отсутствие системных знаний</u> основ математической теории и перспективных направлений развития современной математики; представление о широком спектре приложений математики и знание доступных обучающимся математических элементов этих приложений; теорию и методику преподавания математики; специальные подходы и источники информации для обучения математике детей, для которых русский язык не является родным и ограничено используется в семье и ближайшем окружении.</p> <p><u>Отсутствие системных умений</u> совместно с обучающимися строить логические рассуждения (например, решение задачи) в математических и иных контекстах, понимать рассуждение обучающихся; анализировать предлагаемое обучающимся рассуждение с результатом.</p>	<p>Хорошо</p> <p>Удовлетворительно</p>
--	--	--	---	--

			<p><u>Фрагментарные знания (отсутствие) знаний</u> основ математической теории и перспективных направлений развития современной математики; представление о широком спектре приложений математики и знание доступных обучающимся математических элементов этих приложений; теорию и методику преподавания математики; специальные подходы и источники информации для обучения математике детей, для которых русский язык не является родным и ограничено используется в семье и ближайшем окружении.</p> <p><u>Фрагментарное умение (отсутствие)</u> совместно с обучающимися строить логические рассуждения (например, решение задачи) в математических и иных контекстах, понимать рассуждение обучающихся; анализировать предлагаемое обучающимся рассуждение с результатом: подтверждение его правильности или нахождение ошибки и анализ причин ее возникновения; помогать обучающимся в самостоятельной локализации ошибки, ее исправлении; оказывать помощь в улучшении (обобщении, сокращении, более ясном изложении) рассуждения; формировать у обучающихся убеждение в абсолютности математической истины и математического доказательства, предотвращать формирование модели поверхностной имитации действий, ведущих к успеху, без ясного понимания смысла; поощрять выбор различных путей в решении поставленной задачи.</p> <p><u>Фрагментарное владение (отсутствие)</u> способностью логического рассуждения и коммуникации, установки на использование этой способности, на ее ценность; способностью постижения основ математических моделей реального объекта или процесса, применения моделирования для построения объектов и процессов, определения или предсказания их свойств; навыками формирования конкретных знаний, умений и навыков в области математики и информатики; навыками формирования внутренней (мысленной) модели математической ситуации (включая пространственный образ); навыками формирования у обучающихся умения проверять математическое доказательство, приводить опровергающий пример.</p>	<p>Неудовлетворительно</p>
--	--	--	---	----------------------------

### **7.3. 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 прак-

тики; 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:**

#### **Основная:**

1. Шершнева, В.А. Сборник прикладных задач по математике : учебное пособие / В.А. Шершнева, О.А. Карнаухова. - е изд. испр. и доп. —. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2011. - 220 с. - ISBN 978-5-7638-2410-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229386> (29.04.2019).
2. 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> (29.04.2019)

#### **.Дополнительная:**

3. Томина, Е.Ф. Журнал студента-практиканта по педагогической практике : учебное пособие / Е.Ф. Томина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург : ОГУ, 2016. - 150 с. : табл. - Библиогр.: с. 90-97 - ISBN 978-5-7410-1592-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469725> (29.04.2019).
4. Педагогическая практика бакалавра профессионального обучения : учебное пособие / Е. Гараева, В. Гладких, О. Мазина, Т. Султанова ; Министерство образования и

науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2013. - 166 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259213> (29.04.2019).

5. Гречко, А.С. Материалы по педагогической практике в общеобразовательной школе : учебное пособие / А.С. Гречко, Н.А. Симон, А.И. Чучалина ; Федеральное агентство по физической культуре спорту и туризму, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. - 2-е изд., испр. и доп. - Омск : Издательство СибГУФК, 2004. - 148 с. : ил., схем. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274584> (29.04.2019).

## 8.2. Информационно-образовательные ресурсы в сети «Интернет»

№	Наименование Интернет-ресурса	Ссылка (URL) на Интернет ресурс
1.	Методика преподавания математики	<a href="http://methmath.ch.at.ru">http://methmath.ch.at.ru</a>
2.	Математический сайт	<a href="http://www.exponta.ru">http://www.exponta.ru</a>
3.	Популярная математика	<a href="http://dondublon.chat.ru/math.htm">http://dondublon.chat.ru/math.htm</a>
4.	Издание о высоких технологиях	cnews.ru
5.	Электронно-библиотечная система	ZNANIUM.COM

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

Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики:

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.
- Также доступны следующие зарубежные научные ресурсы баз данны:
- Web of Science;
- Scopus;
- Издательство «Taylor&Francis»;
- Издательство «Annual Reviews»;
- «Computers & Applied Sciences Complete» (CASC) компании «EBSCO»
- Архивы научных журналов на платформе НЭИКОН (Cambridge University Press, SAGE Publications, Oxford University Press);
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru>);
- справочно-правовая система Консультант Плюс;
- справочно-правовая система Гарант;

- <http://www.sibsu.ru/sveden/education>.

### **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.