Департамент образования и науки города Москвы

**Самарский филиал**
**Государственного автономного образовательного учреждения**
**высшего образования города Москвы**
**«Московский городской педагогический университет»**
**Факультет педагогики и психологии**
**Кафедра высшей математики и информатики**

**УТВЕРЖДАЮ**
Директор СФ ГАОУ ВО МГПУ
_____Г.Е. Козловская
« _____»_____2025 г.

# ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ 1 ЭТАПА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ: ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

**Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**
**Направленность (профиль) Математика и информатика**
**Уровень высшего образования бакалавриат**
**Нормативный срок освоения программы - 5 лет**
**Форма обучения - очная**

Самара
**2025**

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки): квалификация (степень) «бакалавр», утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 22.02.2018 № 125

**Разработчики:**
СФ ГАОУ ВО МГПУ, к.ф.-м.н., доцент, заведующий кафедрой высшей математики и информатики С.Н. Богданов

СФ ГАОУ ВО МГПУ, к.п.н., доцент кафедры высшей математики и информатики А.М.Иванов

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры высшей математики и информатики
Протокол № 9 от 26 мая 2025 г.
Зав. кафедрой: к.ф.-м.н., доц. С.Н. Богданов

Программа прошла экспертизу учебно-методической комиссии СФ ГАОУ ВО МГПУ
Протокол №4/1 от «18» июня 2025 г.
Председатель УМК: к.т.н., доц. С.Р. Кирюков

Программа утверждена на заседании Ученого совета факультета педагогики и психологии
Протокол № 10 от 11 июня 2025 г.
Декан факультета: к.ист.н., доц. В.В. Васильев

© СФ ГАОУ ВО МГПУ, 2025
© Кафедра высшей математики и информатики, 2025

## СОДЕРЖАНИЕ

**1. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ 1 ЭТАПА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ: ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА**…….. 3

1.1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА…….. 3

1.2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ. 3

1.3 ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ…… 4

**2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ 1 ЭТАПА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ: ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА**…… 6

2.1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, КОТОРЫМИ ДОЛЖНЫ ОВЛАДЕТЬ ОБУЧАЮЩИЕСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО……... 6

2.2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, А ТАКЖЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ…….. 32

2.3 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО…….. 34

2.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО ……..…. 48

# ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИВЫПУСКНИКОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ 1 ЭТАПА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ: ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

## 1.1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа разработана в соответствии с:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) уровень высшего образования бакалавриат, утвержденным Приказом Министерства образования и науки РФ от 22.02.2018 № 125;
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 г. № 301;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 г. № 636 (ред. от 09.02.2016) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Уставом ГАОУ ВО МГПУ;
- Положением о Самарском филиале ГАОУ ВО МГПУ;
- Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры обучающихся Самарского филиала ГАОУ ВО МГПУ.

Государственная итоговая аттестация выпускников согласно Федеральному закону Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» завершает освоение основной профессиональной образовательной программе высшего образования (далее - ОПОП ВО) обучающимися СФ ГАОУ ВО МГПУ по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) направленность (профиль) Математика и информатика.

## 1.2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) завершает освоение ОПОП ВО и представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися ОПОП ВО и является обязательной.

К этапам государственной итоговой аттестации обучающихся относятся:

1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.
2. Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

**Целью ГИА** является определение соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП ВО требованиях ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование и оценки результатов освоения компетенций в процессе ГИА.

**Задачи ГИА**:

- определение соответствия подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование;
- установление уровня подготовки выпускника Университета к выполнению профес-

сиональных задач;

- оценка способности самостоятельно, творчески мыслить, демонстрировать понимание сути предметов и явлений, формулировать свою позицию, отстаивать свою точку зрения по возникающим вопросам.

Государственная итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) направленность (профиль) Математика и информатика, является обязательной.

## 1.3 ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

ГИА проводится по месту нахождения Филиала в сроки, предусмотренные учебным планом и календарным учебным графиком ОПОП ВО.

Организация и проведение ГИА обучающихся по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) направленность (профиль) Математика и информатика осуществляется кафедрой высшей математики и информатики.

Обучающимся и лицам, привлекаемым к проведению ГИА, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Объем ГИА, ее структура и содержание определяется ОПОП ВО и программами ГИА в соответствии с требованиями ФГОС ВО. ГИА не может быть заменена оценкой качества освоения ОПОП ВО на основании результатов текущего контроля успеваемостии промежуточной аттестации обучающихся.

Программы ГИА являются частью ОПОП ВО и включают в себя:

- программу Государственной итоговой аттестации выпускников и оценочные материалы для подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена;

- программу Государственной итоговой аттестации выпускников и оценочные материалы для защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Программа ГИА ежегодно разрабатывается и (или) обновляется кафедрой высшей математики и информатики. Программа ГИА доводится до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала ГИА.

К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей ОПОП ВО. Допуск обучающихся к ГИА осуществляется на основании приказа директора Филиала по представлению деканата факультета педагогики и психологии не позднее двух недель до начала ГИА.

ГИА начинается с проведения подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена. Перед государственными экзаменами проводятся консультации в формеобзорных лекций для обучающихся по вопросам, включенным в программы Государственной итоговой аттестации выпускников и оценочные материалы для проведения подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена (далее - предэкзаменационные консультации).

Не позднее чем за 30 календарных дней до дня проведения первого этапа государственной итоговой аттестации первым заместителем директора Филиала утверждается расписание ГИА. В расписании указываются даты, время и место проведения ГИА и предэкзаменационных консультаций. При формировании расписания устанавливается перерыв между различными этапами ГИА продолжительностью не менее 7 календарных дней. Расписание размещается на информационном стенде факультета педагогики и психологии, а также в электронной информационно-образовательной среде Филиала для информирования обучающихся и доводится до сведения председателей ГЭК и председателей апелляционных комиссий, членов ГЭК и членов апелляционных комиссий, секретарей ГЭК, руководителей и консультантов ВКР деканатом факультета педагогики и психологии.

Результаты каждого этапа ГИА определяются оценками «отлично», «хорошо»,

«удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение соответствующей формы ГИА. По результатам проведения ГИА деканатом факультета педагогики и психологии готовится проект приказа директора Филиала о завершении обучения. Приказ о завершении обучения подписывается не позднее окончания срока завершения обучения, установленного учебным планом и календарным учебным графиком ОПОП ВО.

Обучающимся, успешно прошедшим ГИА, выдается документ об образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации. Документы об образовании и о квалификации выдаются обучающимся не позднее 8 рабочих дней после даты завершения ГИА, установленной календарным учебным графиком. При завершении прохождения обучающимися по ОПОП ВО ГИА позднее срока, установленного календарным учебным графиком (в случае аннулирования результата проведения государственной итоговой аттестации по апелляции о нарушении процедуры ее проведения или неявки на государственную итоговую аттестацию по уважительной причине), - не позднее 8 рабочих дней после фактической даты завершения прохождения обучающимися ГИА.

Диплом бакалавра с отличием выдается при выполнении следующих условий:

- все указанные в приложении к диплому оценки по дисциплинам (модулям) (не включая оценки по факультативным дисциплинам (модулям)), практикам, оценки за курсовые работы (за исключением оценок «зачтено») являются оценками «отлично» и «хорошо»;

- все оценки по результатам ГИА являются оценками «отлично»;

- количество указанных в приложении к диплому оценок «отлично», включая оценки по результатам ГИА, составляет не менее 75% от общего количества оценок, указанных в приложении к диплому (за исключением оценок «зачтено»).

Обучающимся, не прошедшим ГИА в связи с неявкой по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях), представляется возможность пройти ГИА в установленные Филиалом сроки: в течение 6 месяцев после завершения ГИА.

Обучающиеся обязаны представить в деканат документ, подтверждающий причину отсутствия на ГИА в следующие сроки:

- при наличии следующего этапа ГИА не позднее трех дней до даты ее проведения;

- при отсутствии следующего этапа ГИА – не позднее даты подписания приказа о завершении обучения.

Обучающиеся, не прошедшие один из этапов ГИА по уважительной причине, допускаются к сдаче следующего этапа ГИА.

Конкретные сроки прохождения ГИА обучающихся, не прошедших ГИА в связи с неявкой по уважительной причине, устанавливаются приказом директора Филиала по представлению деканата факультета на основании заявления обучающегося о переносе сроков прохождения ГИА и документов (или заверенных в установленном порядке копий), подтверждающих наличие уважительной причины не прохождения ГИА в установленные сроки. Ознакомление обучающихся с приказом директора Филиала о переносе сроков прохождения ГИА осуществляется под подпись.

Обучающиеся (в том числе обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – лица с ОВЗ)), не прошедшие ГИА в связи с неявкой по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», отчисляются из Университета как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению ОПОП ВО и выполнению учебного плана с выдачей справки об обучении образца, установленного Университетом. Лица, не прошедшие ГИА (в том числе не прошедшие ГИА в связи с неявкой), могут пройти ГИА не ранее чем через десять месяцев и не позднее чем через пять лет после срока проведения ГИА, которая не пройдена обучающимися. Для повторного прохождения ГИА указанное лицо по его заявлению восстанавливается в Филиале на

период подготовки и прохождения ГИА, предусмотренный учебным планом и календарным учебным графиком ОПОП ВО. Повторное прохождение ГИА допускается не более двух раз.

## 2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ 1 ЭТАПА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ: ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

### 2.1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, КОТОРЫМИ ДОЛЖНЫ ОВЛАДЕТЬОБУЧАЮЩИЕСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО

Выпускник, освоивший ОПОП ВО бакалавриата должен обладать следующими компетенциями:

***универсальными компетенциями (УК)***:

– способен осуществлять поиск, критический анализ информации и применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

– способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);

– способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);

– способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4);

– способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5);

– способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);

– способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);

– способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8);

– способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9);

– способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-10).

***общепрофессиональными компетенциями (ОПК):***

– способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1);

– способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);

– способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3);

– способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей (ОПК-4);

– способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования

обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении (ОПК-5);

– способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6);

– способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ (ОПК-7);

– способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8);

– способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-9).

***профессиональными компетенциями (ПК):***

– способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий (ПК-1);

– способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов (ПК-2);

– способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса (ПК-3);

– способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности (ПК-4);

– способен участвовать в проектировании предметной среды образовательной программы (ПК-5).

## Перечень компетенций с указанием этапа их формирования и оценки освоения в процессе ГИА

| Наименование, кодкомпетенции (ОК, ОПК, ПК) | Структура компетенции | Дисциплина (модуль) | Семестр | Этап формирования компетенции | Оценка освоения компетенции |
|---|---|---|---|---|---|
| **УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:** | | | | | |
| УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ информации и применять системный подход для решения поставленных задач | В результате приобретения компетенции выпускник:<br>УК-1.1.<br>Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи.<br>УК-1.2.<br>Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи.<br>УК-1.3.<br>Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски.<br>УК-1.4.<br>Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.<br>УК-1.5.<br>Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи. | Б1.О.07.16 Технологии виртуальной и дополненной реальности | 3 | Промежуточный | Б3.01(Г) Подготовкак сдаче и сдача государственного экзамена<br><br>Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | | Б1.О.04.01 Психология | 2 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.04.03 Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями | 10 | Заключительный | |
| | | Б1.О.06.02 Аналитическая геометрия | 1, 2 | Начальный/Промежуточный | |
| | | Б1.О.06.03 Геометрия | 6,7 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.06.04 Алгебра | 1, 2, 3, 4 | Начальный/Промежуточный | |
| | | Б1.О.06.05 Элементарная математика | 1, 2 | Начальный/Промежуточный | |
| | | Б1.О.06.06 Теория вероятностей и математическая статистика | 5 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.06.07 Дифференциальные уравнения | 5 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.06.08 Ряды | 5 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.06.09 Численные методы | 7 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.06.10 Дискретная математика | 5 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.06.11 Математическая логика | 6 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.07.01 Теория алгоритмов | 7 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.07.02 Информационные системы | 5 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.07.03 Архитектура компьютера | 3 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.07.04 Основы микроэлектроники | 4 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.07.05 Программирование | 3, 4, 5 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.07.06 Основы искусственного интеллекта | 8 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.07.07 Программное обеспечение | 6 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.07.08 Информатизация образования | 7 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.07.09 Информатика | 1 | Начальный | |
| | | Б1.О.07.11 Образовательные электронные | 7 | Промежуточный | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | издания и ресурсы | | | |
| | | Б1.О.07.12 Основы криптографии и теории кодирования | 7 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.07.13 Практикум по решению задач на компьютере | 9 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.07.14 Методика создания электронных средств обучения | 10 | Заключительный | |
| | | Б1.О.07.15 Мультимедийные образовательные технологии | 9 | Промежуточный | |
| | | Б1.В.01 Решение школьных задач по информатике | 8 | Промежуточный | |
| | | Б1.В.02 Образовательная роботехника | 8 | Промежуточный | |
| | | Б1.В.03 Исследование операций и методы оптимизации | 9 | Промежуточный | |
| | | Б1.В.05 История математики | 5 | Промежуточный | |
| | | Б1.В.06 Компьютерная графика | 3 | Промежуточный | |
| | | Б1.В.07 WEB-дизайн | 8 | Промежуточный | |
| | | Б1.В.08 Числовые системы | 8 | Промежуточный | |
| | | Б1.В.11 Электронные србедства обучения математике в школе | 6 | Промежуточный | |
| | | Б1.В.ДВ.01.01 Теория графов и ее приложения | 7 | Промежуточный | |
| | | Б1.В.ДВ.01.02 Теория игр и ее приложения | 7 | Промежуточный | |
| | | Б1.В.ДВ.02.01 Теория чисел | 9 | Промежуточный | |
| | | Б1.В.ДВ.02.02 Элементы финансовой математики | 9 | Промежуточный | |
| | | Б1.В.ДВ.03.01 Сетевое программное обеспечение | 9 | Промежуточный | |
| | | Б1.В.ДВ.03.02 Компьютерные сети и интернет-технологии | 9 | Промежуточный | |
| | | Б1.В.ДВ.04.01 Организация исследовательской деятельности учащихся | 10 | Заключительный | |
| | | Б1.В.ДВ.04.02 Элективные курсы в профильной школе | 10 | Заключительный | |
| | | Б1.В.ДВ.05.01 Элементарная стереометрия | 10 | Заключительный | |
| | | Б1.В.ДВ.05.02 Конечные геометрии | 10 | Заключительный | |
| | | Б2.О.01(П) Производственная практика, научно-исследовательская работа | 3, 4, 5, 6, 7, 9 | Промежуточный | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Б2.О.02(П) Производственная практика, педагогическая | 4, 6, 8, 9 | Промежуточный | |
| | | Б2.О.03(Пд) Производственная практика, преддипломная | 10 | Заключительный | |
| | | Б2.В.01(У) Учебная практика, ознакомительная | 1, 2 | Начальный/Промежуточный | |
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | В результате приобретения компетенции выпускник:<br>УК-2.1.<br>Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач<br>УК-2.2.<br>Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений<br>УК-2.3.<br>Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время<br>УК-2.4.<br>Публично представляет результаты решения задач исследования, проекта, деятельности | Б1.О.01.04 Экономика образования | 7 | Промежуточный | Б3.01(Г) Подготовкак сдаче и сдача государственного экзамена<br><br>Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | | Б1.О.01.05 Основы российской государственности | 1 | Начальный | |
| | | Б1.О.03.01 Безопасность жизнедеятельности | 2 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.03.02 Основы медицинских знаний и здорового образа жизни | 2 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.06.01 Математический анализ | 1, 2, 3, 4 | Начальный/Промежуточный | |
| | | Б2.О.02(П) Производственная практика, педагогическая | 4, 6, 8, 9 | Промежуточный/ Заключительный | |
| | | Б2.В.01(У) Учебная практика, ознакомительная | 1, 2 | Начальный/Промежуточный | |
| УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | В результате приобретения компетенции выпускник:<br>УК-3.1.<br>Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества | Б1.О.01.01 История России | 1 | Начальный | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде<br>УК-3.2.<br>Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности<br>УК-3.3.<br>Способен устанавливать разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.)<br>УК-3.4.<br>Понимает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата<br>УК-3.5.<br>Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды | Б1.О.02.01 Иностранный язык | 1, 2, 3, 4 | Начальный/Промежуточный | Б3.01(Г) Подготовкак сдаче и сдача государственного экзамена<br><br>Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | | Б1.О.04.01 Психология | 2 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.04.02 Педагогика | 2, 3, 4 | Промежуточный | |
| | | Б2.О.02(П) Производственная практика, педагогическая | 4, 6, 8, 9 | Промежуточный/ Заключительный | |
| | | Б2.В.01(У) Учебная практика, ознакомительная | 1, 2 | Начальный/Промежуточный | |
| УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | В результате приобретения компетенции выпускник:<br>УК-4.1.<br>Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами<br>УК-4.2. | Б1.О.02.01 Иностранный язык | 1, 2, 3, 4 | Начальный/Промежуточный | |
| | | Б1.О.02.02 Русский язык и культура речи | 1 | Начальный | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках<br>УК-4.3.<br>Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках<br>УК-4.4.<br>Умеет коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры на государственном и иностранном (-ых) языках<br>УК-4.5.<br>Демонстрирует умение выполнять перевод академических текстов с иностранного (-ых) на государственный язык | Б1.О.02.03 Информационные технологии | 2 | Промежуточный | Б3.01(Г) Подготовкак сдаче и сдача государственного экзамена<br><br>Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | | Б1.О.02.04 Педагогическая риторика | 6 | Промежуточный | |
| | | Б2.О.02(П) Производственная практика, педагогическая | 4, 6, 8, 9 | Промежуточный/ Заключительный | |
| | | ФТД.01 Введение в исследовательскую деятельность | 8 | Промежуточный | |
| | | ФТД.02 Введение в высшую математику | 8 | Промежуточный | |
| УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.1.<br>Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп<br>УК-5.2.<br>Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, | Б1.О.01.01 История России | 1 | Начальный1 | Б3.01(Г) Подготовкак сдаче и сдача государственного экзамена<br><br>Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной |
| | | Б1.О.01.02 Философия | 2 | Промежуточный | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.<br>УК-5.3.<br>Умеет толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции | Б1.О.07.16 Технологии виртуальной и дополненной реальности | 3 | Промежуточный | квалификационной работы |
| | | Б1.В.04 История информатики | 1 | Начальный | |
| | | Б2.О.02(П) Производственная практика, педагогическая | 4, 6, 8, 9 | Промежуточный/ Заключительный | |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.1.<br>Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы<br>УК-6.2.<br>Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда<br>УК-6.3.<br>Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, | Б1.О.02.01 Иностранный язык | 1, 2, 3, 4 | Начальный/Промежуточный | Б3.01(Г) Подготовкак сдаче и сдача государственного экзамена<br>Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | | Б1.О.03.03 Физическая культура и спорт | 2, 3 | Промежуточный | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда<br>УК-6.4.<br>Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата<br>УК-6.5.<br>Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков | Б2.О.02(П) Производственная практика, педагогическая | 4, 6, 8, 9 | Промежуточный | |
| | | Б2.О.03(Пд) Производственная практика, преддипломная | 10 | Заключительный | |
| УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.1.<br>Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни<br>УК-7.2.<br>Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности | Б1.О.03.03 Физическая культура и спорт | 2, 3 | Промежуточный | Б3.01(Г) Подготовкак сдаче и сдача государственного экзамена<br><br>Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | | Б1.В.ДВ.06.01 Общая физическая подготовка | 1, 2, 3, 4, 5, 6 | Начальный/Промежуточный | |
| | | Б1.В.ДВ.06.02 Спортивные игры | 1, 2, 3, 4, 5, 6 | Начальный/Промежуточный | |
| | | Б2.О.02(П) Производственная практика, педагогическая | 4, 6, 8, 9 | Промежуточный/ Заключительный | |
| УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения | УК-8.1.<br>Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте<br>УК-8.2. | Б1.О.03.01 Безопасность жизнедеятельности | 2 | Начальный | Б3.01(Г) Подготовкак сдаче и сдача |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте<br>УК-8.3.<br>Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте<br>УК-8.4.<br>Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций | Б1.О.03.02 Основы медицинских знаний и здорового образа жизни | 2 | Начальный | государственного экзамена<br><br>Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | | Б1.О.04.03 Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями | 10 | Заключительный | |
| | | Б2.О.02(П) Производственная практика, педагогическая | 4, 6, 8, 9 | Промежуточный | |
| УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-9.1.<br>Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.<br>УК-9.2.<br>Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски | Б1.О.01.04 Экономика образования | 7 | Промежуточный | Б3.01(Г) Подготовкак сдаче и сдача государственного экзамена<br><br>Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | | Б2.О.02(П) Производственная практика, педагогическая | 4, 6, 8, 9 | Начальный/Промежуточный/ Заключительный | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | УК-10.1.<br>Понимает значение основных правовых категорий, сущность коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни.<br>УК-10.2.<br>Демонстрирует знание российского законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения, уважения к праву и закону. Идентифицирует и оценивает коррупционные риски, проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению.<br>УК-10.3.<br>Умеет правильно анализировать, толковать и применять нормы права в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия коррупции. Осуществляет социальную и профессиональную деятельность на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры | Б1.О.01.01 История России | 1 | Начальный | Б3.01(Г) Подготовкак сдаче и сдача государственного экзамена<br><br>Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | | Б1.О.01.05 Основы российской государственности | 1 | Начальный | |
| | | Б2.О.02(П) Производственная практика, педагогическая | 4, 6. 8, 9 | Промежуточный/ Заключительный | |
| **ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:** | | | | | |
| ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики | ОПК-1.1.<br>Знает: приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативных правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федераль- | Б1.О.01.02 Философия | 2 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.01.04 Экономика образования | 7 | Промежуточный | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, законодательные документы о правах ребенка, актуальные вопросы трудового законодательства; конвенцию о правах ребенка<br>ОПК-1.2.<br>Умеет: применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики<br>ОПК-1.3.<br>Владеет: действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики - в условиях реальных педагогических ситуаций; действиями по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов основного общего, среднего общего образования – в части анализа содержания современных подходов к организации и функционированию системы общего образованиям | Б1.О.01.05 Основы российской государственности | 1 | Начальный | Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена<br><br>Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | | Б1.О.02.02 Русский язык и культура речи | 1 | Начальный | |
| | | Б1.О.02.03 Информационные технологии | 2 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.02.04 Педагогическая риторика | 6 | Промежуточный | |
| | | Б2.О.02(П) Производственная практика, педагогическая | 4, 6, 8, 9 | Промежуточный | |
| | | Б2.О.02(Пд) Производственная практика, преддипломная | 10 | Заключительный | |
| ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) | ОПК-2.1.<br>Знает: историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основы | Б1.О.05.01 Методика обучения и воспитания (Информатика) | 3, 4, 5 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.05.02 Методика обучения и воспитания (Математика) | 4, 5, 6 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.05.03 Современные средства оценивания результатов обучения | 7 | Промежуточный | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | дидактики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных образовательных технологий; пути достижения образовательных результатов в области ИКТ<br>ОПК-2.2.<br>Умеет: классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде<br>ОПК-2.3.<br>Владеет: приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; средствами формирования умений, связанных с информационно- коммуникационными технологиями (далее – ИКТ); действиями реализации ИКТ: на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне; на уровне преподаваемого (ых) предметов (отражающая профессиональную ИКТ- компетентность соответствующей области человеческой деятельности) | Б1.О.06.10 Дискретная математика | 5 | Промежуточный | Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена<br><br>Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | | Б1.О.07.01 Теория алгоритмов | 7 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.07.02 Информационные системы | 5 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.07.03 Архитектура компьютера | 3 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.07.04 Основы микроэлектроники | 4 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.07.05 Программирование | 3, 4, 5 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.07.06 Основы искусственного интеллекта | 8 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.07.07 Программное обеспечение | 6 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.07.08 Информатизация образования | 7 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.07.09 Информатика | 1 | Начальный | |
| | | Б1.О.07.14 Методика создания электронных средств обучения | 10 | Заключительный | |
| | | Б2.О.02(П) Производственная практика, педагогическая | 4, 6, 8, 9 | Промежуточный | |
| | | Б2.О.03(Пд) Производственная практика, преддипломная | 10 | Заключительный | |
| ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образова- | ОПК-3.1.<br>Знает: основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необ- | Б1.О.03.02 Основы медицинских знаний и здорового образа жизни | 2 | Начальный | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| тельными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов | ходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения<br>ОПК-3.2.<br>Умеет: взаимодействовать с другими специалистами в рамках психолого- медико-педагогического консилиума; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся<br>ОПК-3.3.<br>Владеет: методами (первичного) выявления детей с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.); действиями оказания адресной помощи обучающимся | Б1.О.04.03 Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями | 10 | Заключительный | Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена<br><br>Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | | Б1.О.05.01 Методика обучения и воспитания (Информатика) | 3, 4, 5 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.05.02 Методика обучения и воспитания (Математика) | 4, 5, 6 | Промежуточный | |
| | | Б2.О.01(П) Производственная практика, научно-исследовательская работа | 3, 4, 5, 6, 7, 9 | Промежуточный | |
| | | Б2.О.02(П) Производственная практика, педагогическая | 4, 6, 8, 9 | Промежуточный | |
| | | Б2.О.03(Пд) Производственная практика, преддипломная | 10 | Заключительный | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей | ОПК-4.1.<br>Знает: общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного облика (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения (готовности служения людям и Отечеству)<br>ОПК-4.2.<br>Умеет: создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку<br>ОПК-4.3.<br>Владеет: методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально- личностных, общечеловеческих; национальных, семейных и др.) | Б1.О.04.02 Педагогика | 2, 3, 4 | Начальный/Промежуточный | Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена<br><br>Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | | Б2.О.02(П) Производственная практика, педагогическая | 4, 6, 8, 9 | Промежуточный | |
| | | Б2.О.03(Пд) Производственная практика, преддипломная | 10 | Заключительный | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении | ОПК-5.1.<br>Знает: принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов, обучающихся; специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно- развивающую работу с неуспевающими обучающимися<br>ОПК-5.2.<br>Умеет: применять инструментарий, методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся<br>ОПК-5.3.<br>Владеет: действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов (личностных, предметных, метапредметных) обучающихся; действиями освоения и адекватного применения специальных технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися | Б1.О.05.01 Методика обучения и воспитания (Информатика) | 3, 4, 5 | Начальный/Промежуточный | Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена<br><br>Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | | Б1.О.05.02 Методика обучения и воспитания (Математика) | 4, 5, 6 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.05.03 Современные средства оценивания результатов обучения | 7 | Промежуточный | |
| | | Б2.О.02(П) Производственная практика, педагогическая | 4, 6, 8, 9 | Промежуточный | |
| | | Б2.О.03(Пд) Производственная практика, преддипломная | 10 | Заключительный | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями | ОПК-6.1.<br>Знает: законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; психолого-педагогические основы учебной деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучающихся<br>ОПК-6.2.<br>Умеет: использовать знания об особенностях гендерного развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания составлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) личности обучающегося<br>ОПК-6.3.<br>Владеет: действиями учета особенностей гендерного развития обучающихся в проведении индивидуальных воспитательных мероприятий; действиями использования образовательных технологий в профессиональной деятельности для | Б1.О.04.01 Психология | 2 | Начальный | Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена<br><br>Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | | Б1.О.04.03 Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями | 10 | Заключительный | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; действиями оказания адресной помощи обучающимся, в том числе с особыми образовательными потребностями; действиями разработки (совместно с другими специалистами) и реализации совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка; приемами понимания содержания документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.) и её использования в работе; действиями разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуальных программ развития и индивидуально-ориентированных образовательных программ с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся | Б2.О.02(П) Производственная практика, педагогическая | 4, 6, 8, 9 | Промежуточный | |
| | | Б2.О.03(Пд) Производственная практика, преддипломная | 10 | Заключительный | |
| ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ | ОПК-7.1.<br>Знает: законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; основ- | Б1.О.04.01 Психология | 2 | Начальный | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ные закономерности семейных отношений, позволяющие эффективно работать с родительской общественностью; закономерности формирования детско-взрослых сообществ, их социально- психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ<br>ОПК-7.2.<br>Умеет: выбирать формы, методы, приемы взаимодействия с разными участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией) в соответствии с контекстом ситуации<br>ОПК-7.3.<br>Владеет: действиями выявления в ходе наблюдения поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития; действиями взаимодействия с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума | Б1.О.04.02 Педагогика | 2, 3, 4 | Начальный/Промежуточный | Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена<br><br>Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | | Б1.О.06.06 Теория вероятностей и математическая статистика | 5 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.06.09 Численные методы | 7 | Промежуточный | |
| | | Б2.О.02(П) Производственная практика, педагогическая | 4, 6, 8, 9 | Промежуточный | |
| | | Б2.О.03(Пд) Производственная практика, преддипломная | 10 | Заключительный | |
| ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний | ОПК-8.1.<br>Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области гуманитарных знаний; историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и обще- | Б1.О.04.02 Педагогика | 2, 3, 4 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.06.01 Математический анализ | 1, 2, 3, 4 | Начальный/Промежуточный | |
| | | Б1.О.06.02 Аналитическая геометрия | 1, 2 | Начальный/Промежуточный | |
| | | Б1.О.06.03 Геометрия | 6, 7 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.06.04 Алгебра | 1, 2, 3, 4 | Начальный/Промежуточный | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ства в области естественно- научных знаний; историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области нравственного воспитания<br>ОПК-8.2.<br>Умеет: использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании детей<br>ОПК-8.3.<br>Владеет: методами, формами и средствами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий для реализации проектной деятельности обучающихся, лабораторных экспериментов, экскурсионной работы, полевой практики и т.п.; действиями (навыками) организации различных видов внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно- продуктивной, культурно-досуговой с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона | Б1.О.06.05 Элементарная математика | 1, 2, 3 | Начальный/Промежуточный | Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена<br><br>Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | | Б1.О.06.06 Теория вероятностей и математическая статистика | 5 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.06.10 Дискретная математика | 5 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.07.01 Теория алгоритмов | 7 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.07.02 Информационные системы | 5 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.07.03 Архитектура компьютера | 3 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.07.04 Основы микроэлектроники | 4 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.07.05 Программирование | 3, 4, 5 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.07.06 Основы искусственного интеллекта | 8 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.07.07 Программное обеспечение | 6 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.07.08 Информатизация образования | 7 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.07.09 Информатика | 1 | Начальный | |
| | | Б2.О.02(П) Производственная практика, педагогическая | 4, 6, 8, 9 | Промежуточный | |
| | | Б2.О.03(Пд) Производственная практика, преддипломная | 10 | Заключительный | |
| ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения за- | ОПК-9.1. Знает принципы работы современных информационных технологий и приемы их использования для решения задач профес- | Б1.О.02.03 Информационные технологии | 2 | Начальный | Б3.01(Г) Подготовка к |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| дач профессиональной деятельности | сиональной деятельности<br>ОПК-9.2. Умеет использовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.<br>ОПК-9.3. Владеет приемами использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности | Б1.О.05.01 Методика обучения и воспитания (Информатика) | 3, 4, 5 | Промежуточный | сдаче и сдача государственного экзамена<br><br>Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | | Б1.О.07.14 Методика создания электронных средств обучения | 10 | Заключительный | |
| | | Б2.О.02(П) Производственная практика, педагогическая | 4, 6, 8, 9 | Промежуточный | |
| **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:** | | | | | |
| ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий | ПК-1.1. Знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по информатике и математике, определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования образовательного процесса по информатике и математике в общеобразовательном учреждении и организациях дополнительного образования, подходы к планированию образовательной деятельности; школьных предметов «информатика и ИКТ», «математика»; формы, методы и средства обучения информатике и математике, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения информатике и математике<br>ПК-1.2. Умеет: проектировать эле- | Б1.О.05.01 Методика обучения и воспитания (Информатика) | 3, 4, 5 | Промежуточный | Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена<br><br>Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | | Б1.О.05.02 Методика обучения и воспитания (Математика) | 4, 5, 6 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.07.14 Методика создания электронных средств обучения | 10 | Заключительный | |
| | | Б1.В.04 История информатики | 1 | Начальный | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | менты образовательной программы, рабочую программу учителя по информатике и математике; формулировать дидактические цели и задачи обучения информатике и информатике и реализовывать их в образовательном процессе по информатике и математике; планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения информатике и математике (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу); обосновывать выбор методов обучения информатике и математике и образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых; планировать и комплексно применять различные средства обучения информатике и математике<br>ПК-1.3. Владеет: умениями по планированию и проектированию образовательного процесса; методами обучения информатике и математике и современными образовательными технологиями, в том числе с использованием средств ИКТ | Б1.В.09 Основы подготовки школьников к олимпиадам по математике | 9 | Промежуточный | |
| | | Б1.В.10 Задачи элементарной математики повышенной трудности | 6 | Промежуточный | |
| | | Б1.В.11 Электронные средства обучения математике в школе | 6 | Промежуточный | |
| | | Б2.О.02(П) Производственная практика, педагогическая | 4, 6, 8, 9 | Промежуточный | |
| | | Б2.О.03(Пд) Производственная практика, преддипломная | 10 | Заключительный | |
| | | Б2.В.01(У) Учебная практика, ознакомительная | 1, 2 | Начальный/Промежуточный | |
| ПК-2. Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личност- | ПК-2.1. Знает: характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов учащихся в контексте обучения информатике и информатике (согласно ФГОС и | Б1.О.04.01 Психология | 2 | Начальный | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ных результатов | примерным учебным программам по информатике и математике); методы и приемы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения информатике и математике<br>ПК-2.2. Умеет: оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей; разрабатывать индивидуально ориентированные программы, методические разработки и дидактические материалы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся в целях реализации гибкого алгоритма управления процессом образовательной деятельности обучающихся; оценивать достижения обучающихся на основе взаимного дополнения количественной и качественной характеристик образовательных результатов (портфолио, профиль умений, дневник достижений и др.)<br>ПК-2.3. Владеет: умениями по созданию и применению в практике обучения информатике и математике рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей и образовательных потребностей обучающихся | Б1.О.04.02 Педагогика | 2, 3, 4 | Начальный/Промежуточный | Б3.01(Г) Подготовкак сдаче и сдача государственного экзамена<br><br>Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | | Б1.О.05.01 Методика обучения и воспитания Информатика) | 3, 4, 5 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.05.02 Методика обучения и воспитания (Математика) | 4, 5, 6 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.05.03 Современные средства оценивания результатов обучения | 7 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.07.10 Дистанционное образование | 8 | Промежуточный | |
| | | Б2.О.02(П) Производственная практика, педагогическая | 4, 6, 8, 9 | Промежуточный | |
| | | Б2.О.03(Пд) Производственная практика, преддипломная | 10 | Заключительный | |
| ПК-3. Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса | ПК-3.1. Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования в области информатики и ма- | Б1.О.06.02 Аналитическая геометрия | 1, 2 | Начальный/Промежуточный | |
| | | Б1.О.06.03 Геометрия | 6, 7 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.06.04 Алгебра | 1, 2, 3, 4 | Начальный/Промежуточный | |
| | | Б1.О.06.05 Элементарная математика | 1, 2, 3 | Начальный/Промежуточный | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | тематики; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьных предметов «информатика и ИКТ» и «математика»<br>ПК-3.2. Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения информатике и математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся<br>ПК-3.3. Владеет: предметным содержанием информатики и математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения информатике и математике | Б1.О.06.06 Теория вероятностей и математическая статистика | 5 | Промежуточный | Б3.01(Г) Подготовкак сдаче и сдача государственного экзамена<br><br>Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | | Б1.О.06.07 Дифференциальные уравнения | 5 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.06.08 Ряды | 5 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.06.09 Численные методы | 7 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.06.10 Дискретная математика | 5 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.06.11 Математическая логика | 6 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.07.01 Теория алгоритмов | 7 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.07.02 Информационные системы | 5 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.07.03 Архитектура компьютера | 3 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.07.04 Основы микроэлектроники | 4 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.07.05 Программирование | 3, 4, 5 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.07.06 Основы искусственного интеллекта | 8 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.07.07 Программное обеспечение | 6 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.07.08 Информатизация образования | 7 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.07.09 Информатика | 1 | Начальный | |
| | | Б1.О.07.11 Образовательные электронные издания и ресурсы | 7 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.07.12 Основы криптографии и теории кодирования | 7 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.07.13 Практикум по решению задач на компьютере | 9 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.07.15 Мультимедийные образовательные технологии | 9 | Промежуточный | |
| | | Б1.В.01 Решение школьных задач по информатике | 8 | Промежуточный | |
| | | Б1.В.02 Образовательная робототехника | 8 | Промежуточный | |
| | | Б1.В.03 Исследование операций и методы оптимизации | 9 | Промежуточный | |
| | | Б1.В.06 Компьютерная графика | 3 | Промежуточный | |
| | | Б1.В.07 WEB-дизайн | 8 | Промежуточный | |
| | | Б1.В.08 Числовые системы | 8 | Промежуточный | |
| | | Б1.В.09 Основы подготовки школьников к олимпиадам по математике | 9 | Промежуточный | |
| | | Б1.В.10 Задачи элементарной математики повышенной трудности | 6 | Промежуточный | |
| | | Б1.В.ДВ.01.01 Теория графов и ее приложения | 7 | Промежуточный | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Б1.В.ДВ.01.02 Теория игр и ее приложения | 7 | Промежуточный | |
| | | Б1.В.ДВ.02.01 Теория чисел | 9 | Промежуточный | |
| | | Б1.В.ДВ.02.02 Элементы финансовой математики | 9 | Промежуточный | |
| | | Б1.В.ДВ.03.01 Сетевое программное обеспечение | 9 | Промежуточный | |
| | | Б1.В.ДВ.03.02 Компьютерные сети и интернет-технологии | 9 | Промежуточный | |
| | | Б1.В.ДВ.04.01 Организация исследовательской деятельности учащихся | 10 | Заключительный | |
| | | Б1.В.ДВ.04.02 Элективные курсы в профильной школе | 10 | Заключительный | |
| | | Б1.В.ДВ.05.01 Элементарная стереометрия | 10 | Заключительный | |
| | | Б1.В.ДВ.05.02 Конечные геометрии | 10 | Заключительный | |
| | | Б2.О.01(П) Производственная практика, научно-исследовательская работа | 3, 4, 5, 6, 7, 9 | Промежуточный | |
| | | Б2.О.02(П) Производственная практика, педагогическая | 4, 6, 8, 9 | Промежуточный | |
| | | Б2.В.01(У) Учебная практика, ознакомительная | 1, 2 | Начальный/Промежуточный | |
| ПК-4. Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности | ПК-4.1. Знает: способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении информатике и математике; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по информатике и математике<br>ПК-4.2. Умеет: организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по информатике и математике; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса<br>ПК-4.3. Владеет: умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении информатике и математике и приемами развития познавательного ин- | Б1.О.05.01 Методика обучения и воспитания (Информатика) | 3, 4, 5 | Начальный/Промежуточный | Б3.01(Г) Подготовкак сдаче и сдача государственного экзамена<br><br>Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | | Б1.О.05.02 Методика обучения и воспитания (Математика) | 4, 5, 6 | Промежуточный | |
| | | Б2.О.01(П) Производственная практика, научно-исследовательская работа | 3, 4, 5, 6, 7, 9 | Начальный/Промежуточный | |
| | | Б2.О.02(П) Производственная практика, педагогическая | 4, 6, 8, 9 | Промежуточный | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | тереса | Б2.О.03(Пд) Производственная практика, преддипломная | 10 | Заключительный | |
| ПК-5. Способен участвовать в проектировании предметной среды образовательной программы | ИПК-5.1. Знает: компоненты образовательной среды и их дидактические возможности; принципы и подходы к организации предметной среды информатики и математики; научно- исследовательский и научно-образовательный потенциал конкретного региона, где осуществляется образовательная деятельность<br>ИПК-5.2. Умеет: обосновывать и включать научно-исследовательские и научно-образовательные объекты в образовательную среду и процесс обучения информатике и математике; использовать возможности социокультурной среды региона в целях достижения результатов обучения информатике и математике<br>ИПК-5.3. Владеет: умениями по проектированию электронных образовательных ресурсов по информатике и математике, в том числе, для реализации дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на основе учета возможностей конкретного региона | Б1.О.05.01 Методика обучения и воспитания (Информатика) | 3, 4, 5 | Промежуточный | Б3.01(Г) Подготовкак сдаче и сдача государственного экзамена<br>Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | | Б1.О.05.02 Методика обучения и воспитания (Математика) | 4, 5, 6 | Промежуточный | |
| | | Б1.О.06.01 Математический анализ | 1, 2, 3, 4 | Начальный/Промежуточный | |
| | | Б1.В.05 История математики | 5 | Промежуточный | |
| | | Б1.В.09 Основы подготовки школьников к олимпиадам по математике | 9 | Заключительный | |
| | | Б1.В.10 Задачи элементарной математики повышенной трудности | 6 | Промежуточный | |
| | | Б2.О.02(П) Производственная практика, педагогическая | 4, 6, 8, 9 | Промежуточный/ Заключительный | |
| | | Б2.О.03(Пд) Производственная практика, преддипломная | 10 | Заключительный | |

## 2.2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, А ТАКЖЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Для оценки ответов выпускников на государственном экзамене разработаны следующие критерии.

**Критерии оценки государственного экзамена**

| № п/п | Критерии оценки | Показатели | Кол-во баллов | Общая оценка |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Полнота раскрытия вопросов экзаменационного билета | представлен | 6-10 | 0-10 |
| | | частично представлен | 1-5 | |
| | | не представлен | 0 | |
| 2. | Аргументированность ответа обучающегося | представлен | 6-10 | 0-10 |
| | | частично представлен | 1-5 | |
| | | не представлен | 0 | |
| 3. | Способность анализировать и сравнивать различные подходы к решению поставленной проблемы | представлен | 6-10 | 0-10 |
| | | частично представлен | 1-5 | |
| | | не представлен | 0 | |
| 4. | Готовность обучающегося отвечать на дополнительные вопросы по существу экзаменационного билета | представлен | 6-10 | 0-10 |
| | | частично представлен | 1-5 | |
| | | не представлен | 0 | |
| 5. | Навыки защиты собственных научных идей, предложений и рекомендаций | представлен | 6-10 | 0-10 |
| | | частично представлен | 1-5 | |
| | | не представлен | 0 | |
| 6. | Общий уровень культуры общения | представлен | 6-10 | 0-10 |
| | | частично представлен | 1-5 | |
| | | не представлен | 0 | |
| 7. | Готовность к практической деятельности в условиях рыночной экономики, изменения при необходимости направления профессиональной деятельности в рамках предметной области знаний, умений и практических навыков | представлен | 6-10 | 0-10 |
| | | частично представлен | 1-5 | |
| | | не представлен | 0 | |
| 8. | Умение разрабатывать рекомендации и предложения | умеет | 6-10 | 0-10 |
| | | умеет фрагментарно | 1-5 | |
| | | не умеет | 0 | |
| 9. | Навыки и опыт применения знаний в практике | обладают | 6-10 | 0-10 |
| | | обладают частично | 1-5 | |
| | | не обладают | 0 | |
| 10. | Умение подкреплять ответ примерами из практики | умеет | 6-10 | 0-10 |
| | | умеет фрагментарно | 1-5 | |
| | | не умеет | 0 | |
| **Итого:** | | | | **0-100** |

Критерии оценки сформированности компетенций и/или трудового действия обучающихся на государственном экзамене трансформируются в конечный результат по 4-х бальной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

| № п/п | Количество баллов | Оценка |
|---|---|---|
| 1. | 81-100 | «отлично» |
| 2. | 61-80 | «хорошо» |
| 3. | 41-60 | «удовлетворительно |
| 4. | >40 | «неудовлетворительно» |

**Шкала оценки сформированности компетенций**

| Оценка | Критерии выставления оценки | Количество баллов в соответствии с БРС |
|---|---|---|
| «отлично» | Владеет высоким уровнем компетенций | 81 - 100 |
| «хорошо» | Имеет повышенный уровенькомпетенций, но допускает неточности | 61 - 80 |
| «удовлетворительно» | Имеет пороговый уровень компетенций в рамках дисциплины | 41 - 60 |
| «неудовлетворительно» | Не достиг порогового уровня | менее 41 |

Ответ оценивается на **«отлично»** (**высокий уровень**), если при ответе выпускник свободно оперирует программным учебным материалом различной степени сложности с использованием сведений из других учебных курсов и дисциплин. Обучающийся свободно ведет диалог с членами государственной экзаменационной комиссии, пользуясь современной научной лексикой и терминологией. При ответе на дополнительные вопросы чувствуется умение развивать систему теоретических знаний на основе самостоятельной работы.

Ответ оценивается на **«хорошо»** (**повышенный уровень**), если при ответе выпускник всесторонне представляет и оценивает различные подходы к рассматриваемой проблеме. При обосновании ответа или при изложении требуемого теоретического материала имеются один-два недочета, которые сам обучающийся исправляет по замечанию экзаменатора. Экзаменующийся уверенно отвечает на дополнительные вопросы, касающиеся всего изучаемого курса согласно экзаменационной программе. При ответе на дополнительные вопросы выявляется владение программным учебным материалом.

Ответ оценивается на **«удовлетворительно»** (**пороговый уровень**), если выпускник затрудняется в раскрытии современных теорий и концепций, ответ приводится с ошибками или вообще фрагментарно. При ответе выявляется не всегда осознанное воспроизведение программного учебного материала. Доказательства отсутствуют, либо приводятся фрагментарно, схематично, без логической взаимосвязи изучаемых биологических и смежных дисциплин. При ответе на дополнительные вопросы, касающиеся важнейших и основных программных понятия и фактов, имеются затруднения в использовании научной терминологии.

Ответ оценивается на **«неудовлетворительно» (предпороговый уровень),** если ответ отсутствует, либо выпускником высказывается отказ от ответа, либо если была попытка ответить на вопросы экзаменационного билета, но при этом выявлено, что обучаю-

щимся усвоены лишь отдельные факты программного материала, все имеющиеся знания отрывочны и бессистемны. Изложение теоретического материала приводится с существенными ошибками, неточно или схематично. Суждения поверхностны, отличаются слабой аргументированностью. Отсутствует понимание междисциплинарных связей. Научное обоснование проблем подменяется рассуждениями житейского плана, в речи преобладает бытовая лексика, наблюдается значительные неточности в использовании научной терминологии.

## 2.3 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО

**Вопросы к государственному экзамену**
**Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование**
**Направленность (профиль) Информатика и математика**

Государственный экзамен имеет междисциплинарный характер и включает в себя оценку компетенций, сформированных в ходе освоения следующих дисциплин ОПОП ВО, распределенных на три тематические группы:

1. *Информатика.*
2. *Математика.*
3. *Методика обучения информатике. Методика обучения математике.*

Экзаменационный билет включает три теоретических вопроса: по одному из каждой тематической группы (1. Информатика 2. Математика. 3. Методика обучения информатике. Методика обучения математике).

### 1. ИНФОРМАТИКА

1. Информация и ее свойства. Единицы измерения количества информации: вероятностный и объемные подходы. Формула Хартли. Формула Шеннона.

2. Виды информационных процессов. Процесс передачи информации, источник и приемник информации. Сигнал, кодирование и декодирование. Обнаружение и коррекция ошибок в передаваемой информации.

3. Общее представление данных и понятие о системах счисления. Двоичное представление информации в компьютере. Перевод чисел и арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление логических данных.

4. Общие сведения о кодировании информации. Кодирование текстовой информации. Представление и обработка чисел в компьютере.

5. Общие сведения о кодировании информации. Кодирование графической, звуковой и видеоинформации.

6. Информационное общество. Информатизация образования. Информационные ресурсы. Образовательные ресурсы Интернета.

7. Информационная этика и право. Информационная безопасность.

8. Понятие информационной технологии. Свойства и классификация информационных технологий. Информационные технологии обучения.

9. Понятие информационной системы. Структура информационной системы. Классификация информационных систем.

10. Данные и знания. Модели представления знаний. Интеллектуальные информационные системы.

11. Архитектура и структура персонального компьютера. Процессор, память, устройства ввода/вывода информации. Программное обеспечение персонального компьютера.

12. Операционные системы: назначение, виды, структурные компоненты. Основ-

ные функции операционной системы. Классификация операционных систем. Файловая структура операционных систем. Имена и типы файлов. Логическая и физическая организация файлов, адреса файлов.

13. Технологии обработки графической информации. Растровая, векторная и фрактальная графика. Цветовые модели. Цветовая палитра. Основные форматы графических файлов.

14. Компьютерные вирусы. Антивирусные программы. Меры по защите от компьютерных вирусов.

15. Базы данных. Основные понятия. Структуры, модели данных. Реляционные базы данных. Защита баз данных.

16. Системы управления базами данных. Классификация СУБД. Назначение и функциональные возможности. Клиент-серверные СУБД.

17. Моделирование. Понятие модели. Абстрагирование, математизация. Классификация и формы представления моделей.

18. Методы и технологии моделирования. Компьютерное моделирование. Информационная модель объекта.

19. Алгоритм и его свойства. Методы разработки алгоритмов. Исполнители алгоритмов. Алгоритмический язык.

20. Парадигмы программирования. Современные технологии разработки программного обеспечения. Этапы создания программы.

21. Языки программирования. Классификация языков программирования. Структурное программирование. Объектно-ориентированное программирование.

22. Компьютерные сети. Архитектура и топология компьютерных сетей. Сетевое оборудование и программное обеспечение компьютерных сетей. Модель взаимодействия открытых систем.

23. Глобальные компьютерные сети. Общая характеристика сети Интернет. Сетевые протоколы глобальных сетей. Службы (сервисы) Интернета.

24. Адресация в компьютерных сетях. Гипертекстовые технологии. Язык гипертекстовой разметки HTML. Защита информации в компьютерных сетях.

## 2. МАТЕМАТИКА

### Математический анализ

1. **Последовательность, предел числовой последовательности, свойства сходящихся последовательностей.**

Последовательность, подпоследовательность, числовая последовательность. Способы задания последовательности, свойства. Предел последовательности, свойства сходящейся последовательности. Арифметические действия над сходящимися последовательностями, предельный переход в неравенствах.

2. **Функция. Предел функции в точке.**

Понятие функции, числовые функции числового аргумента, график функции. Элементарные глобальные свойства функций. Предел функции в точке по Коши и по Гейне, эквивалентность двух определений, единственность предела функции.

3. **Производная и дифференцируемость функции. Правила дифференцирования.**

Понятие производной функции в точке, геометрический и механический смысл. Уравнение касательной и нормали к графику функции в точке. Правила дифференцирования, производные основных элементарных функций.

4.**Условия монотонности функции на промежутке. Экстремумы функции. Выпуклость функции на промежутке. Точки перегиба функции.**

Теоремы Ролля, Лагранжа, Коши, правило Лопиталя. Необходимое и достаточное условие постоянства функции; монотонности функции на промежутке. Экстремумы функции. Выпуклость (вогнутость) функции на промежутке. Достаточное условие выпук-

лости. Точки перегиба.

5. **Первообразная и неопределенный интеграл функции. Методы интегрирования функций.**

Понятие первообразной функции. Свойства первообразных функций. Понятие неопределенного интеграла и его свойства. Таблица интегралов основных элементарных функций. Методы интегрирования.

6. **Определенный интеграл. Интегрируемость непрерывной функции.**

Понятие определенного интеграла. Необходимое и достаточное условие интегрируемости, достаточные условия интегрируемости. Свойства определенного интеграла. Определенный интеграл с переменным верхним пределом. Формула Ньютона-Лейбница.

7. **Несобственный интеграл.**

Определение несобственного интеграла первого и второго рода. Сходимость несобственных интегралов. Признаки сходимости несобственных интегралов.

8. **Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных.**

Предел и непрерывность функции нескольких переменных. Частные производные и дифференциал ФНП. Необходимые и достаточные условия дифференцируемости. Частные производные и дифференциалы высших порядков. Условный и безусловный экстремумы. Отыскание экстремумов.

9. **Приложения определенного интеграла.**

Площадь криволинейной трапеции. Площадь криволинейного сектора в полярной системе координат. Объем тела вращения. Вычисление длины кривой. Вычисление площади поверхности вращения.

10. **Числовые ряды. Признаки сходимости. Абсолютно и условно сходящиеся ряды.**

Основные определения. Критерий Коши о сходимости ряда. Необходимое условие сходимости ряда. Положительные ряды. Признаки сравнения, Даламбера, Коши и Маклорена (интегральный). Абсолютно и условно сходящиеся ряды. Свойства абсолютно сходящихся рядов и условно сходящихся рядов.

11. **Функциональные ряды. Степенные ряды.**

Основные понятия. Понятие мажорирующего ряда. Теорема Вейерштрасса. Степенной ряд как частный случай функционального ряда. Радиус сходимости. Теорема Коши о сходимости степенного ряда. Разложение функции в степенной ряд.

12. **Дифференциальные уравнения первого порядка.**

Дифференциальные уравнения. Дифференциальные уравнения первого порядка. Общее и частное решения дифференциального уравнения. Задача Коши, теорема Коши. Основные типы дифференциальных уравнений первого порядка: с разделяющимися переменными, однородные, линейные, Бернулли, в полных дифференциалах. Приближенное решение дифференциальных уравнений первого порядка. Метод Эйлера.

**Алгебра**

1. **Линейная алгебра.**

Системы линейных уравнений: основные понятия, элементарные преобразования. Методы решения систем линейных уравнений: метод последовательного исключения неизвестных, метод Крамера, решение систем линейных уравнений с помощью обратной матрицы.

2.**Алгебраические структуры.**

Понятие векторного пространства. Базис и размерность конечномерного пространства, примеры. Группа: определение, примеры и простейшие свойства группы. Определение и примеры подгруппы, критерий подгруппы. Кольцо: определение, и простейшие свойства колец; коммутативное кольцо и кольцо с единицей. Делители нуля кольца. Определение и примеры подкольца, критерий подкольца. Поле: определение, примеры и простейшие свойства поля.

3**. Теория чисел. Делимость в кольце целых чисел.**

Понятие делимости в кольце целых чисел. Свойства делимости в кольце целых чисел. Теорема о делении с остатком в кольце целых чисел. Наибольший общий делитель целых чисел: определение, свойства. Существование и единственность НОД двух чисел. Алгоритм Евклида. Наименьшее общее кратное целых чисел: определение, свойства. Способы вычисления НОД и НОК. Теорема о связи наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного двух чисел.

4. **Теория чисел. Простые и составные числа.**

Определение простых и составных чисел в кольце целых чисел. Свойства простых и составных чисел. Теорема Евклида о бесконечности множества простых чисел. Решето Эратосфена. Основная теорема арифметики. Каноническое представление натурального числа. НОД и НОК двух натуральных чисел, записанных в каноническом представлении.

5. **Теория чисел. Числовые сравнения.**

Определение и простейшие свойства отношения сравнимости в кольце целых чисел. Критерии сравнимости чисел по данному модулю. Кольцо классов вычетов. Определение и примеры полной и приведенной системы вычетов. Функция Эйлера, ее свойства. Теоремы Эйлера и Ферма.

6. **Алгебра многочленов**

Отношение делимости в кольце многочленов с одной переменной над произвольным полем. Теорема о существовании и единственности частного и остатка при делении многочлена на многочлен. Приводимые и неприводимые многочлены над числовым полем: определение, свойства. Определение НОД двух многочленов. Определение деления с остатком в кольце многочленов и алгоритм Евклида. Существование и единственность НОД двух многочленов. Теорема о разложении многочлена в произведение неприводимых множителей. Корень многочлена от одной переменной. Нахождение рациональных корней многочлена с целыми коэффициентами. Многочлены над числовыми полями. Основная теорема алгебры (без доказательства). Теорема сопряженности комплексных корней многочлена.

**Геометрия**

1. **Аксиоматика школьного учебника геометрии Л.С.Атанасяна и др. Общая характеристика систем аксиом.**

Суть аксиоматического метода. Смысл понятий: аксиома, определение, теорема, доказательство теоремы. Требования, предъявляемые к системам аксиом. Общая характеристика системы аксиом евклидовой геометрии по школьному учебнику геометрии. Примеры определений и доказательств теорем в системе аксиом школьного учебника геометрии.

2. **Векторное и смешанное произведения векторов.**

Определение векторного произведения двух векторов. Геометрический смысл модуля векторного произведения векторов. Формула для вычисления векторного произведения векторов в координатной форме. Свойства векторного произведения. Определение и свойства смешанного произведения трех векторов. Геометрический смысл модуля смешанного произведения. Вычисление смешанного произведения векторов в координатной форме. Применение к решению задач.

3. **Взаимное расположение двух плоскостей, прямой и плоскости и двух прямых в трехмерном пространстве.**

Суть метода координат в пространстве. Выяснение взаимного расположения двух плоскостей, прямой и плоскости – как пример использования метода координат. Примеры. Исследование взаимного расположения двух прямых в трехмерном пространстве – как пример использования векторов к решению задач. Примеры.

4.**Геометрические преобразования на плоскости (движение и преобразование подобия).** Определение движения поскости. Примеры. Свойства движений. Группа движений плоскости и её подгруппы. Применение к решению задач. Определение преобразо-

вания подобия плоскости. Примеры. Свойства подобий.

5**. Основные методы решения задач на построение.**

Суть задачи на построение. Основные построения. Метод геометрических мест. Алгебраический метод. Метод преобразований.

6**. Основные методы построения сечений многогранников.**

Определение сечения многогранника. Метод следов. Метод внутренних сечений. Комбинированный метод. Различные способы задания секущей плоскости.

**Вопросы государственного экзамена**

1. Последовательность, предел числовой последовательности Функция. Предел функции в точке.

2**.** Производная и дифференцируемость функции. Правила дифференцирования.

3. Условия монотонности функции на промежутке. Экстремумы функции. Выпуклость функции на промежутке. Точки перегиба функции.

4. Первообразная и неопределенный интеграл функции. Методы интегрирования функций.

5. Определенный интеграл. Несобственный интеграл.

6**.** Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных.

7. Приложения определенного интеграла.

8. Числовые ряды. Признаки сходимости. Абсолютно и условно сходящиеся ряды.

9. Функциональные ряды. Степенные ряды.

10. Дифференциальные уравнения первого порядка**.**

11. Системы линейных уравнений. Методы решения систем линейных уравнений.

12.Группа. Подгруппа.

13. Кольцо. Поле. Подкольцо.

14. Делимость в кольце целых чисел.

15. Простые и составные числа.

16. Числовые сравнения.

17. Отношение делимости в кольце многочленов с одной переменной над произвольным полем.

18. Многочлены над числовыми полями. Нахождение рациональных корней многочлена с целыми коэффициентами.

19. Аксиоматика школьного учебника геометрии Л.С.Атанасяна и др. Общая характеристика систем аксиом.

20. Векторное и смешанное произведения векторов.

21. Взаимное расположение двух плоскостей, прямой и плоскости и двух прямых в трехмерном пространстве.

22**.** Геометрические преобразования на плоскости (движение и преобразование подобия).

23. Основные методы решения задач на построение.

24. Основные методы построения сечений многогранников.

## 3. МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ

1**.** Информатика как наука и как учебный предмет в средней школе. Профессиональная деятельность учителя информатики и ее основные функции. Методическая система обучения информатике в средней общеобразовательной школе и общая характеристика ее основных компонентов.

2**.** Цели и задачи образования в области информатики в школе на современном этапе. Нормативные документы, регламентирующие процесс обучения информатике в общеобразовательном учреждении. Уровни ФГОС в общеобразовательной школе и место предмета «Информатика» в каждом из них. ФГОС об организации внеурочной деятельно-

сти.

3. Место предмета «Информатика» во ФГОС ООО. Цели и задачи базового курса информатики в основной школе. Примерная программа базового курса информатики основной школы. Анализ учебников, рекомендованных для обучения информатике учащихся основной школы.

4. Пропедевтический курса информатики во ФГОС НОО. Цели и задачи курса, требования к личностным, метапредметным и предметным результатам, особенности развития универсальных учебных действий (УУД) и ИКТ-компетенций. Основные направления и их содержательные линии пропедевтического курса информатики в школе. Авторские программы пропедевтического курса информатики.

5. Дифференцированное обучение информатике на старшей ступени школы по ФГОС СОО. Провести анализ основных содержательных линий базового и углубленного курсов информатики в старшей школе. Анализ учебников, рекомендованных для обучения информатике учащихся старшей школы на базовом уровне и углубленном уровне. Профильная дифференциация изучения информатики в старшей школе. Элективные курсы.

6. Организационные формы обучения информатике. Особенности урока информатики. Сочетание коллективных и индивидуальных видов учебной деятельности. Планирование учебного процесса по курсу информатики.

7. Функции, виды и формы контроля и оценки результатов обучения. Государственная итоговая аттестация по информатике в основной и старшей школе.

8. Основные методы и средства обучения информатике в школьном курсе. Методика применения средств обучения на уроке информатики. Организация работы в кабинете информатики. Внеурочная деятельность на основе информатики.

9. Математические основы школьной информатики. Цели и задачи формирования основных понятий. Методика изучения темы «Системы счисления» в базовом курсе информатики.

10. Цели и задачи изучения основ алгоритмизации и программирования в школьном курсе информатики. Методика обучения основам алгоритмизации и приемы обучения языкам программирования.

11. Методика формирования представлений учащихся об основных устройствах компьютера, их функциях, взаимосвязи и принципах работы.

12. Инновационные направления обучения информатике в школе: искусственный интеллект, виртуальная реальность. Робототехника в школе.

## МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ

1. **Основы теории обучения математике.**

**Предмет методики математики**: содержание, цели и задачи; формы, методы и средства обучения математике в школе.

**Научные методы обучения математике**: эмпирические методы (наблюдение и опыт), логические приемы мышления в обучении математике (абстрагирование и конкретизация, анализ и синтез, сравнение, обобщение).

**Формы мышления**: индукция, дедукция, аналогия, математические понятия, математические предложения и доказательства в школьном курсе математики.

**Математические задачи в обучении математике**. Роль и функции задач в обучении математике; обучение построению алгоритмов для решения задач; обучение поиску способов решения задач (анализ, аналогия, обобщение, система подзадач).

Моделирование реальных ситуаций при решении текстовых задач.

**Основные технологические средства обучения математике.**

Индивидуализация и дифференциация в процессе обучения математике (уровневая, профильная).

**ИКТ (информационно-коммуникационные технологии).**

**Контроль и оценка уровня усвоения знаний и способов деятельности.**

**Элективные курсы, внеклассная и внешкольная работа по математике в системе профильного обучения.**

**2. Методика обучения математике**

Числовые множества в школьном курсе математики. Различные способы введения новых чисел и действия над ними.

Тождественные преобразования математических выражений. Различные способы тождественных преобразований.

Уравнения, неравенства и их системы. Различные типы уравнений и неравенств в школьном курсе математики. Способы их решения на различных этапах обучения.

Функции. Различные трактовки понятия функции. Функциональная пропедевтика в 5 – 6 классах. Методика изучения элементарных функций: линейной, квадратичной, степенной, показательной, логарифмической и тригонометрических функций.

Элементы дифференциального и интегрального исчисления в школьном курсе математики.

Интуиция и логика в изучении начал математического анализа: производная, первообразная и интеграл, их приложения.

Особенности школьного курса геометрии. Интуиция и логика в изучении школьного курса геометрии. Аксиоматический метод в школьном курсе геометрии. Методика изучения аксиом и основных следствий из аксиом.

Логико-дидактический анализ тем: «Параллельность на плоскости и в пространстве», «Перпендикулярность на плоскости и в пространстве», «Скрещивающиеся прямые», «Расстояние и угол между скрещивающимися прямыми».

Различные способы введения и изучения векторов и координат (на плоскости и в пространстве).

Геометрические преобразования в курсе геометрии (движение и преобразование подобия).

Геометрические величины (длина, мера угла, площадь, объем).

Различные подходы к вычислению объемов тел.

**Вопросы государственного экзамена**

1. Предмет методики обучения математике в школе в современных условиях образования: цели, образовательные результаты, содержание, формы, методы и средства обучения математике.

2. Научные методы познания как методы обучения математике в школе: эмпирические методы (наблюдение и опыт), логические приемы мышления в обучении математике (абстрагирование и конкретизация, анализ и синтез, сравнение, обобщение). Проиллюстрировать проявление методов научного познания в процессе обучения математике примерами.

3. Математические понятия и методика их изучения на разных этапах обучения математике в школе. Примеры

4. Математические теоремы и методика их изучения на разных этапах обучения математике в школе. Примеры

5. Математические задачи в обучении математике. Роль и функции задач в обучении математике; обучение построению алгоритмов для решения задач; обучение поиску способов решения задач (анализ, аналогия, обобщение, система подзадач). Примеры

6. Контроль и оценка уровня усвоения знаний и способов деятельности в процессе обучения школьников математике (функциональная грамотность, математическая грамотность, читательская грамотность).

7. Уравнения, неравенства и их системы. Различные типы уравнений и неравенств в школьном курсе математики. Способы их решения на различных этапах обучения.

8. Функции. Различные трактовки понятия функции. Функциональная пропедевти-

ка в 5 – 6 классах. Методика изучения элементарных функций: линейной, квадратичной, степенной, показательной, логарифмической и тригонометрических функций.

9. Элементы дифференциального и интегрального исчисления в школьном курсе математики.

10. Числовые множества в школьном курсе математики. Различные способы введения новых чисел и действия над ними.

11. Особенности школьного курса геометрии. Интуиция и логика в изучении школьного курса геометрии. Аксиоматический метод в школьном курсе геометрии. Методика изучения аксиом и основных следствий из аксиом.

12. Логико-дидактический анализ темы «Параллельность на плоскости и в пространстве» (или «Перпендикулярность на плоскости и в пространстве»).

**Рекомендуемый список литературы для подготовки к государственному экзамену**
**Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование**
**Направленность (профиль) Информатика и математика**

**Информатика**

**Основная литература**

1. Волк В. К. Информатика : учебное пособие для вузов. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 207 с. URL: https://urait.ru/bcode/496784.

2. Гаврилов М. В., Климов В.А. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 383 с. URL: https://urait.ru/bcode/488708.

3. Информатика : учеб. пособие для студ. пед. вузов / А.В. Могилев, Н.И. Пак, Е.К. Хеннер,; под ред. Е.К. Хеннера. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 848 с.

4. Кудинов Ю. И., Пащенко Ф. Ф. Основы современной информатики: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2011. – 256 с.

5. Макарова Н.В., Волков В.Б. Информатика: Учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2011. – 576 с.

6. Практикум по информатике: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А.В.Могилев, Н.И.Пак, Е.К.Хеннер; Под ред. Е.К.Хеннера. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 608 с.

7. Практикум по информатике: Учебное пособие для вузов / Под ред. проф. Н.В. Макаровой. СПб.: Питер, 2012. – 320 с.

8. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс: Учебник для вузов. 3-е изд. Стандарт третьего поколения. – СПб.: Питер, 2018. – 640 с.

**Дополнительная литература**

1. Внуков А. А. Защита информации : учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 261 с. URL: www.biblio-online.ru/book/zaschita-informacii-414082.

2. Гостев И. М. Операционные системы : учебник и практикум для вузов. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 164 с. URL: https://urait.ru/bcode/490157.

3. Илюшечкин В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для академического бакалавриата. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 213 с. URL : www.biblio-online.ru/book/osnovy-ispolzovaniya-i- proektirovaniya-baz-dannyh-431131.

4. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 553 с. URL: https://urait.ru/bcode/470744/.

5. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] ; ответственный редактор В. В. Трофимов. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 406 с. URL: https://urait.ru/bcode/490754.

6. Сальникова Н.А. Информатика. Моделирование. Программирование. Часть 2 :

учебное пособие. – Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2009. – 142 с. URL: http://www.iprbookshop.ru/11320.html.

7. Сальникова Н.А. Информатика. Основы информатики. Представление и кодирование информации. Часть 1 : учебное пособие. – Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2009. – 94 с. URL: http://www.iprbookshop.ru/11321.html/.

8. Сети и телекоммуникации : учебник и практикум для вузов / К. Е. Самуйлов [и др.] ; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. – М. : Издательство Юрайт, 2022. – 363 с. URL: https://urait.ru/bcode/489201.

9. Советов Б. Я. Базы данных : учебник для прикладного бакалавриата / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 420 с. URL : www.biblio-online.ru/book/bazy-dannyh-431947.

10. Советов Б. Я., Цехановский В.В. Информационные технологии : учебник для вузов – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 327 с. URL: https://urait.ru/bcode/488865.

11. Черпаков И. В. Теоретические основы информатики : учебник и практикум для вузов. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 353 с. URL: https://urait.ru/bcode/487320.

12. Чугунов А. В. Социальная информатика : учебник и практикум для академического бакалавриата. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 256 с. URL : www.biblio-online.ru/book/socialnaya-informatika-427139.

13. Щеглов А. Ю., Щеглов К.А. Защита информации: основы теории : учебник для вузов. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 309 с. URL: https://urait.ru/bcode/490019.

**Математика**

**Математический анализ**

**Основная литература**

1. Аксенов А. П. Математический анализ в 4 ч. Часть 1: учебник и практикум для академического бакалавриата. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 282 с. – Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/E1AE2F77-B510-4C05-94CC-46023033812E.

2. Аксенов А. П. Математический анализ в 4 ч. Часть 2: учебник и практикум для академического бакалавриата. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 344 с. – Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/82FF70F7-9A14-47B3-ADA0-BD53885715FB.

3. Аксенов А. П. Математический анализ в 4 ч. Часть 3: учебник и практикум для академического бакалавриата. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 361 с. – Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/3F822B90-03FC-4053-9410-CF05ABE566D0.

4. Аксенов А. П. Математический анализ в 4 ч. Часть 4: учебник и практикум для академического бакалавриата. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 406 с. — ISBN 978-5-534-04026-5. – Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/CD6EA135-73A7-474C-B0D3-12DA254E36F0.

5. Ильин В. А. Математический анализ в 2 ч. Часть 1 в 2 кн. Книга 1: учебник для академического бакалавриата / В. А. Ильин, В. А. Садовничий, Б. Х. Сендов. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 324 с. – Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/4D15681A-912B-4125-8214-8A60282C1E92.

6. Ильин В. А. Математический анализ в 2 ч. Часть 1 в 2 кн. Книга 2: учебник для академического бакалавриата / В. А. Ильин, В. А. Садовничий, Б. Х. Сендов. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 315 с. – Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/94F3443F-F2D2-4494-B6B4-BEE357F76C76.

7. Ильин В. А. Математический анализ в 2 ч. Часть 2: учебник для академического бакалавриата / В. А. Ильин, В. А. Садовничий, Б. Х. Сендов. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 357 с. – Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/C107CECC-472C-4730-8B79-5A0FAFCD5E8C.

8. Математический анализ. Сборник заданий : учеб. пособие для вузов / В. В. Логинова [и др.]. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 286 с. – Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/CB05ECF2-7C8D-482B-B3DE-374840CF60A2.

9. Никитин А. А. Математический анализ. Сборник задач: учеб. пособие для академического бакалавриата. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 353 с. – Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/3F4B57E6-5644-4114-84CB-33425485F07C.

**Дополнительная литература**

1. Задачи и упражнения по математическому анализу для втузов / Под ред. Б.П. Демидовича. – М.: ООО «Издательство Астрель», 2006.

2. Потапов А. П. Математический анализ. Дифференциальное и интегральное исчисление функций одной переменной в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для академического бакалавриата. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 256 с. – Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/F168F7FC-0414-4A8D-BA72-9CCAE49134A1.

3. Потапов А. П. Математический анализ. Дифференциальное и интегральное исчисление функций одной переменной в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для академического бакалавриата. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 268 с. – Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/91D4462C-CB10-4D12-A478-7DCCF0D94888.

4. Потапов А. П. Математический анализ. Дифференциальное исчисление ф. Н. П. , уравнения и ряды : учебник и практикум для академического бакалавриата. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 379 с. – Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/54B1CBA1-B1EE-4761-A6D6-D3E8F2D07F1D.

**Алгебра**

**Основная литература**

1. Бурмистрова Е. Б. Линейная алгебра : учебник и практикум для академического бакалавриата / Е. Б. Бурмистрова, С. Г. Лобанов. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 421 с.

2. Виноградов И. М. Основы теории чисел. – М.: Издательство Юрайт, 2018. — 102 с. — (Серия : Антология мысли). — ISBN 978-5-534-09553-1. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/11AEFEEE-CA8B-4B8A-A7BD-33BE0B021F74.

3. Курош А.Г. Теория групп. – М.: Физматлит, 2011. – 805 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457669.

4. Ларин С. В. Алгебра и теория чисел. Группы, кольца и поля : учебное пособие для академического бакалавриата. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 160 с.

5. Ларин С. В. Алгебра: многочлены : учебное пособие для академического бакалавриата. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 136 с.

6. Сборник задач по алгебре : в 2-х т. / ред. А.И. Кострикина. – М.: Физматлит, 2007. – Т. 1. – Ч. I и II. Основы алгебры. Линейная алгебра и геометрия. – 263 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82941.

7. Сборник задач по алгебре : в 2-х т. / ред. А.И. Кострикина. – М.: Физматлит, 2007. – Т. 2. – Ч. III. Основные алгебраические структуры. – 263 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82942.

8. Сизый С.В. Лекции по теории чисел : учебное пособие. – М.: Физматлит, 2008. – 191 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=68386 (29.09.2018).

**Дополнительная литература**

1. Алферова З.В. Алгебра и теория чисел. Учебно-методический комплекс / З.В. Алферова, Э.Л. Балюкевич, А.Н. Романников. – М.: Евразийский открытый институт, 2011. – 279 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90645.

2. Бугров, Я. С. Высшая математика в 3 т. Т. 2. Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии : учебник для академического бакалавриата / Я. С. Бугров, С. М. Никольский. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 281 с.

3. Винберг Э.Б. Курс алгебры. – М.: МЦНМО, – 2011. – 591 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=63299.

4. Ильин В.А. Линейная алгебра : учебник / В.А. Ильин, Э.Г. Позняк. – М.: Физматлит, 2010. – 278 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=68974.

5. Кремер Н. Ш. Линейная алгебра : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. Ш. Кремер, М. Н. Фридман. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 309 с. – Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/B8B7FE48-028E-4707-BCDB-625FC196408E.

6. Линейная алгебра и аналитическая геометрия : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / Е. Г. Плотникова, А. П. Иванов, В. В. Логинова, А. В. Морозова ; под ред. Е. Г. Плотниковой. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 340 с.

7. Потапов А. П. Линейная алгебра и аналитическая геометрия : учебник и практикум для прикладного бакалавриата. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 309 с.

8. Сабитов И. Х. Линейная алгебра и аналитическая геометрия : учебное пособие для академического бакалавриата / И. Х. Сабитов, А. А. Михалев. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 258 с.

9. Смолин Ю. Н. Алгебра и теория чисел : учеб. пособие – М.: ФЛИНТА : Наука, 2012. – 464 с. – Режим лоступа: http://znanium.com/catalog/product/456995.

10. Тыртышников Е.Е. Основы алгебры : учебник. – М.: Физматлит, 2017. – 464 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485535.

**Геометрия**

**Основная литература**

1. Атанасян С.Л. Геометрия 1: учебное пособие для вузов / С.Л. Атанасян, В.Г. Покровский. – М.: Лаборатория знаний, 2017. – 334 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=460809.

2. Атанасян С.Л. Геометрия 2 : учебное пособие для вузов / С.Л. Атанасян, В.Г. Покровский, А. Ушаков ; под ред. С.Л. Атанасян. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 547 с. – Режим доступа:: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272788.

3. Далингер В. А. Геометрия: планиметрические задачи на построение : учеб. пособие для академического бакалавриата. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 155 с. – Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/0F07407C-FE3F-44E0-936B-EAF30D1DC558.

4. Далингер В. А. Геометрия: стереометрические задачи на построение : учеб. пособие для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 189 с. – Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/5AF7E904-0669-4882-A97F-295C3C0FAF65.

5. Попов В. Л. Аналитическая геометрия : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. Л. Попов, Г. В. Сухоцкий. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 232 с. – Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/5DE8BF32-7795-4199-9C4A-7DA0853CCAF2.

**Дополнительная литература**

1. Атанасян Л. С. Геометрия в двух частях. Часть 1. / Л. С. Атанасян, В. Т. Базылев. – М.: КноРус, 2016.

2. Атанасян Л. С. Геометрия в двух частях. Часть 2. / Л. С. Атанасян, В. Т. Базылев. – М.: КноРус, 2016.

3. Атанасян Л. С. Сборник задач по геометрии. Часть 1. / Л. С. Атанасян, В. А. Атанасян. – М.: Просвещение, 1975.

4. Атанасян Л. С. Сборник задач по геометрии. Часть 2. / Л. С. Атанасян, В. А. Атанасян. – М.: Просвещение, 1975.

5. Гусев В.А. Практикум по элементарной математике: Геометрия / В.А. Гусев, В.Н. Литвиненко, А.Г. Мордкович. – М.: Просвещение, 1992.

6. Сборник задач по геометрии. Под. ред. В.Т.Базылева – СПб. Лань, 2008.

**Методика обучения информатике**

**Основная литература**

1. Блинова Е.Е., Евланова А.Г. Методика обучения информатике в системе непрерывного образования : учебное пособие. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2021. – 169 с.

2. Кузнецов А.А., Захарова Т.Б., Захаров А.С. Общая методика обучения инфор-

матике. I часть : учебное пособие для студентов педагогических вузов. – М.: Прометей, 2016. – 300 с. URL: http://www.iprbookshop.ru/58161.html.

3. Методика преподавания информатики : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / М. П. Лапчик, И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер ; под общ. ред. М. П. Лапчика. – М.: Академия, 2007. – 621 с.

4. Подготовка кадров высшей квалификации по методике обучения информатике : методическое пособие / А.С. Захаров [и др.]. – М.: Прометей, 2016. – 244 с. URL: http://www.iprbookshop.ru/58171.html.

5. Софронова Н. В., Бельчусов А.А. Теория и методика обучения информатике : учебное пособие для вузов. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 401 с. URL: https://urait.ru/bcode/492641.

6. Шевченко Г.И., Куликова Т.В., Рыюакова А.А Методика обучения и воспитания информатике : учебное пособие. – Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. – 172 с. URL: http://www.iprbookshop.ru/69406.html.

**Дополнительная литература**

1. Афонин В.Л., Макушкин В.А. Интеллектуальные робототехнические системы. – М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. – 222 с. URL: http://www.iprbookshop.ru/52204.html.

2. Дементьева Ю.В. Основы работы с электронными образовательными ресурсами : учебное пособие. – Саратов: Вузовское образование, 2017. – 80 с. URL: http://www.iprbookshop.ru/62066.html.

3. Клементьев И.П., Устинов В.А. Введение в облачные вычисления. – М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. – 298 с. URL: http://www.iprbookshop.ru/57372.html.

4. Пассов Е.И. Методика как наука будущего. Краткая версия новой концепции. – СПб.: Златоуст, 2015. – 172 с. URL: http://www.iprbookshop.ru/70577.html.

5. Савельев А.О. Введение в облачные решения Microsoft. – М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. – 230 с. URL: http://www.iprbookshop.ru/73665.html.

**Методика обучения математике**

**Основная литература**

1. Далингер, В. А. Методика обучения математике. Когнитивно-визуальный подход : учебник для академического бакалавриата / В. А. Далингер, С. Д. Симонженков. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 340 с. – Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/192315F5-94AC-42D9-A2F8-C40D58497F13.

2. Далингер, В. А. Методика обучения математике. Поисково-исследовательская деятельность учащихся : учебник и практикум для вузов. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 460 с. – Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/5361C1B3-027B-420A-B07D-1CA71249E20F.

3. Далингер В. А. Методика обучения стереометрии посредством решения задач : учеб. пособие для академического бакалавриата. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 370 с. – Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/9647A938-47FB-4CC0-B3C3-637903C25828.

4. Далингер В. А. Методика обучения началам математического анализа : учебник и практикум для академического бакалавриата – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 162 с. 2. – Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/E7F608BD-AFFD-40CB-A0E4-EAB4AFFAA261.

5. Далингер В. А. Методика обучения математике. Обучение учащихся доказательству теорем : учеб. пособие для академического бакалавриата – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 338 с. – Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/1F0F3AF1-EC60-4745-A9EC-08340471057E.

6. Методика развивающего обучения математике : учеб. пособие для вузов / В. А. Далингер, Н. Д. Шатова, Е. А. Кальт, Л. А. Филоненко ; под общ. ред. В. А. Далингера. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 297 с. – Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/4830A5E3-6F0A-4E17-852A-079679CE99FE.

7. Методика обучения математике. Практикум : учеб. пособие для академического бакалавриата / В. В. Орлов [и др.] ; под ред. В. В. Орлова, В. И. Снегуровой. – М.: Издательство Юрайт, 2018. — 379 с. – Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/8E33EC79-ADB8-4C29-A8EB-9AC30B64811A.

8. Методика обучения математике в 2 ч. Часть 1 : учебник для академического бакалавриата / Н. С. Подходова [и др.] ; под ред. Н. С. Подходовой, В. И. Снегуровой. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 274 с. – Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/4EFE2956-911C-4FBB-9E90-A8C1175F2A70.

9. Методика обучения математике в 2 ч. Часть 2 : учебник для академического бакалавриата / Н. С. Подходова [и др.] ; под ред. Н. С. Подходовой, В. И. Снегуровой. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 299 с. – Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/B3A15E0D-EE42-42FF-9C7F-42575F56B4F6.

10. Методика обучения математике. Формирование приемов математического мышления : учеб. пособие для вузов / Н. Ф. Талызина [и др.] ; под ред. Н. Ф. Талызиной. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 193 с. – Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/BB00D096-B72A-4962-8FB3-26D2547D2B24.

11. Ястребов А. В. Методика преподавания математики: задачи : учеб. пособие для академического бакалавриата. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 201 с. – Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/1A05B916-C8F6-4AD6-9DEF-F95BF2222366.

12. Ястребов А. В. Методика преподавания математики: теоремы и справочные материалы : учеб. пособие для академического бакалавриата / А. В. Ястребов, И. В. Суслова, Т. М. Корикова. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 199 с. – Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/736B33A8-789F-439D-A00D-3BAB50F3371B.

**Дополнительная литература**

1. Примерная основная образовательная программа основного общего образования – Режим доступа: http://fgosreestr.ru/. Дата обращения: 20.09. 2017.

2. Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования. – Режим доступа: https://edu.tatar.ru/upload/images/files/%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%82%281%29.pdf .

3. Фундаментальное ядро содержания общего образования. - Режим доступа: http://standart.edu.ru/catalog.aspx?Catalogld=2619.

4. Линия УМК Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Математика 5, Математика-6, Алгебра 7-9 классы.

5. УМК Атанасян Л.С. и др. Геометрия 7-9. Учебник для общеобразовательных организаций

6. Линия учебно-методических комплексов (УМК) по математике С.М. Никольского и др. 5-6 классы.

7. Линия учебно-методических комплексов (УМК) по алгебре. С.М. Никольского и др. 7-9 классы

8. Линия учебно-методического комплекта по алгебре и началам математического анализа. 10 – 11 классы (базовый и углублённый уровни). С. М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников и др.

9. Потоскуев Е.В., Звавич Л.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. Углубленный уровень (учебник, задачник) 10 кл. ДРОФА

10. Муравин Г.К., Муравина О.В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (базовый уровень) 10, 11 кл. ДРОФА

11. Муравин Г.К., Муравина О.В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. Углубленный уровень 10кл. (11кл.) ДРОФА

12. Потоскуев Е.В., Звавич ЛИ. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. Углубленный уровень (учебник, задачник) 11кл.

## 2.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО

### Описание показателей и критериев оценивания уровня сформированности компетенций на этапе подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена, а также шкал оценивания

| Семестр | Шкала оценивания уровня сформированности компетенций | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **«2» Предпороговый уровень** | **«3» Пороговый уровень** | **«4» Повышенный уровень** | **«5» Высокий уровень** |
| **10 семестр** | **Не знает:**<br>– приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативных правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, законодательные документы о правах ребенка, актуальные вопросы трудового законодательства; конвенцию о правах ребенка;<br>– историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основы дидактики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных образовательных технологий; пути достижения образовательных результатов в области ИКТ;<br>– основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категория- | **Знает фрагментарно:**<br>– приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативных правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, законодательные документы о правах ребенка, актуальные вопросы трудового законодательства; конвенцию о правах ребенка;<br>– историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основы дидактики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных образовательных технологий; пути достижения образовательных результатов в области ИКТ;<br>– основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми обра- | **Знает в основном:**<br>– приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативных правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, законодательные документы о правах ребенка, актуальные вопросы трудового законодательства; конвенцию о правах ребенка;<br>– историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основы дидактики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных образовательных технологий; пути достижения образовательных результатов в области ИКТ;<br>– основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми обра- | **Знает безупречно:**<br>– приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативных правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, законодательные документы о правах ребенка, актуальные вопросы трудового законодательства; конвенцию о правах ребенка;<br>– историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основы дидактики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных образовательных технологий; пути достижения образовательных результатов в области ИКТ;<br>– основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обу- |

| Семестр | Шкала оценивания уровня сформированности компетенций | | | |
|---|---|---|---|---|
| | «2» Предпороговый уровень | «3» Пороговый уровень | «4» Повышенный уровень | «5» Высокий уровень |
| 10 семестр | ми обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения;<br>– общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного облика (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения (готовности служения людям и Отечеству);<br>– принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов, обучающихся; специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно- развивающую работу с неуспевающими обучающимися;<br>– законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; психолого-педагогические основы учебной деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучающихся;<br>– законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и | зовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения;<br>– общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного облика (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения (готовности служения людям и Отечеству);<br>– принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов, обучающихся; специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно- развивающую работу с неуспевающими обучающимися;<br>– законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; психолого-педагогические основы учебной деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучающихся;<br>– законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; основные закономерности семейных отношений, позволяющие эффективно работать с родительской общественностью; закономерности формирования детско-взрослых сооб- | зовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения;<br>– общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного облика (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения (готовности служения людям и Отечеству);<br>– принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов, обучающихся; специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно- развивающую работу с неуспевающими обучающимися;<br>– законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; психолого-педагогические основы учебной деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучающихся;<br>– законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; основные закономерности семейных отношений, позволяющие эффективно работать с родительской общественностью; закономерности формирования детско-взрослых сооб- | чающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения;<br>– общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного облика (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения (готовности служения людям и Отечеству);<br>– принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов, обучающихся; специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно- развивающую работу с неуспевающими обучающимися;<br>– законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; психолого-педагогические основы учебной деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучающихся;<br>– законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; основные закономерности семейных отношений, позволяющие эффективно работать с родительской общественностью; закономерности |

| Семестр | Шкала оценивания уровня сформированности компетенций | | | |
|---|---|---|---|---|
| | «2» Предпороговый уровень | «3» Пороговый уровень | «4» Повышенный уровень | «5» Высокий уровень |
| 10 семестр | кризисов развития; основные закономерности семейных отношений, позволяющие эффективно работать с родительской общественностью; закономерности формирования детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ;<br>– историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области гуманитарных знаний; историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области естественно- научных знаний; историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области нравственного воспитания;<br>– принципы работы современных информационных технологий и приемы их использования для решения задач профессиональной деятельности;<br>– концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по информатике и математике, определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования образовательного процесса по информатике и математике в общеобразовательном учреждении и организациях дополнительного обра- | ществ, их социально- психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ;<br>– историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области гуманитарных знаний; историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области естественно- научных знаний; историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области нравственного воспитания;<br>– принципы работы современных информационных технологий и приемы их использования для решения задач профессиональной деятельности;<br>– концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по информатике и математике, определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования образовательного процесса по информатике и математике в общеобразовательном учреждении и организациях дополнительного образования, подходы к планированию образовательной деятельности; школьных предметов «информатика и ИКТ», «математика»; формы, методы и средства обучения информатике и математике, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения информати- | ществ, их социально- психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ;<br>– историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области гуманитарных знаний; историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области естественно- научных знаний; историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области нравственного воспитания;<br>– принципы работы современных информационных технологий и приемы их использования для решения задач профессиональной деятельности;<br>– концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по информатике и математике, определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования образовательного процесса по информатике и математике в общеобразовательном учреждении и организациях дополнительного образования, подходы к планированию образовательной деятельности; школьных предметов «информатика и ИКТ», «математика»; формы, методы и средства обучения информатике и математике, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности | формирования детско-взрослых сообществ, их социально- психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ;<br>– историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области гуманитарных знаний; историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области естественно- научных знаний; историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области нравственного воспитания;<br>– принципы работы современных информационных технологий и приемы их использования для решения задач профессиональной деятельности;<br>– концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по информатике и математике, определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования образовательного процесса по информатике и математике в общеобразовательном учреждении и организациях дополнительного образования, подходы к планированию образовательной деятельности; школьных предметов «информатика и ИКТ», «математика»; формы, методы и средства обучения информатике и математике, современные образовательные технологии, ме- |

| Семестр | Шкала оценивания уровня сформированности компетенций | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **«2» Предпороговый уровень** | **«3» Пороговый уровень** | **«4» Повышенный уровень** | **«5» Высокий уровень** |
| **10 семестр** | зования, подходы к планированию образовательной деятельности; школьных предметов «информатика и ИКТ», «математика»; формы, методы и средства обучения информатике и математике, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения информатике и математике;<br>– характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов учащихся в контексте обучения информатике и информатике (согласно ФГОС и примерным учебным программам по информатике и математике); методы и приемы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения информатике и математике;<br>– закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования в области информатики и математики; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьных предметов «информатика и ИКТ» и «математика»;<br>– способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении информатике и математике; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по информатике и математике;<br>– компоненты образовательной среды и их дидактические возможности; принципы и подходы к организации предметной среды информатики и математики; научно- исследовательский и научно-образовательный потенциал конкретного региона, где | ке и математике;<br>– характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов учащихся в контексте обучения информатике и информатике (согласно ФГОС и примерным учебным программам по информатике и математике); методы и приемы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения информатике и математике;<br>– закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования в области информатики и математики; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьных предметов «информатика и ИКТ» и «математика»;<br>– способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении информатике и математике; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по информатике и математике;<br>– компоненты образовательной среды и их дидактические возможности; принципы и подходы к организации предметной среды информатики и математики; научно- исследовательский и научно-образовательный потенциал конкретного региона, где осуществляется образовательная деятельность<br>**Умеет частично:**<br>– анализировать задачу, выделять этапы ее решения, действия по решению задачи;<br>– находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; | частных методик обучения информатике и математике;<br>– характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов учащихся в контексте обучения информатике и информатике (согласно ФГОС и примерным учебным программам по информатике и математике); методы и приемы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения информатике и математике;<br>– закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования в области информатики и математики; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьных предметов «информатика и ИКТ» и «математика»;<br>– способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении информатике и математике; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по информатике и математике;<br>– компоненты образовательной среды и их дидактические возможности; принципы и подходы к организации предметной среды информатики и математики; научно- исследовательский и научно-образовательный потенциал конкретного региона, где осуществляется образовательная деятельность<br>**Умеет в основном:**<br>– анализировать задачу, выделять этапы ее решения, действия по решению задачи;<br>– находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; | тодические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения информатике и математике;<br>– характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов учащихся в контексте обучения информатике и информатике (согласно ФГОС и примерным учебным программам по информатике и математике); методы и приемы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения информатике и математике;<br>– закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования в области информатики и математики; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьных предметов «информатика и ИКТ» и «математика»;<br>– способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении информатике и математике; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по информатике и математике;<br>– компоненты образовательной среды и их дидактические возможности; принципы и подходы к организации предметной среды информатики и математики; научно- исследовательский и научно-образовательный потенциал конкретного региона, где осуществляется образовательная деятельность<br>**Умеет в полной мере:**<br>– анализировать задачу, выделять этапы ее решения, действия по решению задачи;<br>– находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения поставленной зада- |

| Семестр | Шкала оценивания уровня сформированности компетенций | | | |
|---|---|---|---|---|
| | «2» Предпороговый уровень | «3» Пороговый уровень | «4» Повышенный уровень | «5» Высокий уровень |
| 10 семестр | осуществляется образовательная деятельность<br>**Не умеет:**<br>– анализировать задачу, выделять этапы ее решения, действия по решению задачи;<br>– находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения поставленной задачи;<br>– рассматривать различные варианты решения задачи, оценивать их преимущества и риски;<br>– грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности;<br>– определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи;<br>– формулировать совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение. Определять ожидаемые результаты решения поставленных задач;<br>– проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;<br>– качественно решать конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время;<br>– публично представлять результаты решения задач исследования, проек- | – рассматривать различные варианты решения задачи, оценивать их преимущества и риски;<br>– грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности;<br>– определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи;<br>– формулировать совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение. Определять ожидаемые результаты решения поставленных задач;<br>– проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;<br>– качественно решать конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время;<br>– публично представлять результаты решения задач исследования, проекта, деятельности;<br>– понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде;<br>– различать особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывать их в своей деятельности;<br>– устанавливать разные виды коммуникации (учебную, деловую, нефор- | – рассматривать различные варианты решения задачи, оценивать их преимущества и риски;<br>– грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности;<br>– определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи;<br>– формулировать совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение. Определять ожидаемые результаты решения поставленных задач;<br>– проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;<br>– качественно решать конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время;<br>– публично представлять результаты решения задач исследования, проекта, деятельности;<br>– понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде;<br>– различать особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывать их в своей деятельности;<br>– устанавливать разные виды коммуникации (учебную, деловую, нефор- | чи;<br>– рассматривать различные варианты решения задачи, оценивать их преимущества и риски;<br>– грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности;<br>– определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи;<br>– формулировать совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение. Определять ожидаемые результаты решения поставленных задач;<br>– проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;<br>– качественно решать конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время;<br>– публично представлять результаты решения задач исследования, проекта, деятельности;<br>– понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде;<br>– различать особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывать их в своей деятельности;<br>– устанавливать разные виды комму- |

| Семестр | Шкала оценивания уровня сформированности компетенций | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **«2» Предпороговый уровень** | **«3» Пороговый уровень** | **«4» Повышенный уровень** | **«5» Высокий уровень** |
| | та, деятельности;<br>– понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде;<br>– различать особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывать их в своей деятельности;<br>– устанавливать разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.);<br>– понимать результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата;<br>– эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды;<br>– выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами;<br>– использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках;<br>– вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) язы- | мальную и др.);<br>– понимать результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата;<br>– эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды;<br>– выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами;<br>– использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках;<br>– вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках;<br>– коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры на государственном и иностранном (-ых) языках;<br>– демонстрировать умение выполнять перевод академических текстов с иностранного (-ых) на государственный язык;<br>– находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о куль- | мальную и др.);<br>– понимать результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата;<br>– эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды;<br>– выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами;<br>– использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках;<br>– вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках;<br>– коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры на государственном и иностранном (-ых) языках;<br>– демонстрировать умение выполнять перевод академических текстов с иностранного (-ых) на государственный язык;<br>– находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о куль- | никации (учебную, деловую, неформальную и др.);<br>– понимать результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата;<br>– эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды;<br>– выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами;<br>– использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках;<br>– вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках;<br>– коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры на государственном и иностранном (-ых) языках;<br>– демонстрировать умение выполнять перевод академических текстов с иностранного (-ых) на государственный язык;<br>– находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодейст- |

| Семестр | Шкала оценивания уровня сформированности компетенций | | | |
|---|---|---|---|---|
| | «2» Предпороговый уровень | «3» Пороговый уровень | «4» Повышенный уровень | «5» Высокий уровень |
| | ках;<br>– коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры на государственном и иностранном (-ых) языках;<br>– демонстрировать умение выполнять перевод академических текстов с иностранного (-ых) на государственный язык;<br>– находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;<br>– демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения;<br>– толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции;<br>– применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы;<br>– понимать важность планирования | турных особенностях и традициях различных социальных групп;<br>– демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения;<br>– толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции;<br>– применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы;<br>– понимать важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;<br>– реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;<br>– критически оценивать эффективность использования времени и других ресур- | турных особенностях и традициях различных социальных групп;<br>– демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения;<br>– толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции;<br>– применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы;<br>– понимать важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;<br>– реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;<br>– критически оценивать эффективность использования времени и других ресур- | вия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;<br>– демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения;<br>– толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции;<br>– применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы;<br>– понимать важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;<br>– реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; |

| Семестр | Шкала оценивания уровня сформированности компетенций | | | |
|---|---|---|---|---|
| | «2» Предпороговый уровень | «3» Пороговый уровень | «4» Повышенный уровень | «5» Высокий уровень |
| | перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;<br>– реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;<br>– критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата;<br>– демонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков;<br>– поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни;<br>– использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности;<br>– обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте;<br>– выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; | сов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата;<br>– демонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков;<br>– поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни;<br>– использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности;<br>– обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте;<br>– выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;<br>– осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте;<br>– принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций;<br>– понимать базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике;<br>– применять методы личного экономи- | сов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата;<br>– демонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков;<br>– поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни;<br>– использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности;<br>– обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте;<br>– выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;<br>– осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте;<br>– принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций;<br>– понимать базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике;<br>– применять методы личного экономи- | – критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата;<br>– демонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков;<br>– поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни;<br>– использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности;<br>– обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте;<br>– выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;<br>– осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте;<br>– принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций;<br>– понимать базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия |

| Семестр | Шкала оценивания уровня сформированности компетенций | | | |
|---|---|---|---|---|
| | «2» Предпороговый уровень | «3» Пороговый уровень | «4» Повышенный уровень | «5» Высокий уровень |
| | – осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте;<br>– принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций;<br>– понимать базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике;<br>– применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использовать финансовые инструменты для управления личными финансами, контролировать собственные экономические и финансовые риски;<br>– понимать значение основных правовых категорий, сущность коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни;<br>– демонстрировать знание российского законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения, уважения к праву и закону. Идентифицировать и оценивать коррупционные риски, проявлять нетерпимое отношение к коррупционному поведению;<br>– правильно анализировать, толковать и применять нормы права в различных сферах социальной деятель- | ческого и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использовать финансовые инструменты для управления личными финансами, контролировать собственные экономические и финансовые риски;<br>– понимать значение основных правовых категорий, сущность коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни;<br>– демонстрировать знание российского законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения, уважения к праву и закону. Идентифицировать и оценивать коррупционные риски, проявлять нетерпимое отношение к коррупционному поведению;<br>– правильно анализировать, толковать и применять нормы права в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия коррупции. Осуществлять социальную и профессиональную деятельность на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры<br>– применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики;<br>– классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде;<br>– взаимодействовать с другими специалистами в рамках психолого- медико-педагогического консилиума; соотно- | ческого и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использовать финансовые инструменты для управления личными финансами, контролировать собственные экономические и финансовые риски;<br>– понимать значение основных правовых категорий, сущность коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни;<br>– демонстрировать знание российского законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения, уважения к праву и закону. Идентифицировать и оценивать коррупционные риски, проявлять нетерпимое отношение к коррупционному поведению;<br>– правильно анализировать, толковать и применять нормы права в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия коррупции. Осуществлять социальную и профессиональную деятельность на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры<br>– применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики;<br>– классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде;<br>– взаимодействовать с другими специалистами в рамках психолого- медико-педагогического консилиума; соотно- | государства в экономике;<br>– применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использовать финансовые инструменты для управления личными финансами, контролировать собственные экономические и финансовые риски;<br>– понимать значение основных правовых категорий, сущность коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни;<br>– демонстрировать знание российского законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения, уважения к праву и закону. Идентифицировать и оценивать коррупционные риски, проявлять нетерпимое отношение к коррупционному поведению;<br>– правильно анализировать, толковать и применять нормы права в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия коррупции. Осуществлять социальную и профессиональную деятельность на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры<br>– применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики;<br>– классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде;<br>– взаимодействовать с другими специа- |

| Семестр | Шкала оценивания уровня сформированности компетенций | | | |
|---|---|---|---|---|
| | «2» Предпороговый уровень | «3» Пороговый уровень | «4» Повышенный уровень | «5» Высокий уровень |
| | ности, а также в сфере противодействия коррупции. Осуществлять социальную и профессиональную деятельность на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры<br>– применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики;<br>– классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде;<br>– взаимодействовать с другими специалистами в рамках психолого- медико-педагогического консилиума; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся;<br>– создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку;<br>– применять инструментарий, методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся;<br>– использовать знания об особенностях гендерного развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания составлять (совместно с | сить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся;<br>– создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку;<br>– применять инструментарий, методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся;<br>– использовать знания об особенностях гендерного развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания составлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) личности обучающегося;<br>– выбирать формы, методы, приемы взаимодействия с разными участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией) в соответствии с контекстом ситуации;<br>– использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании детей;<br>– использовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности;<br>– проектировать элементы образова- | сить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся;<br>– создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку;<br>– применять инструментарий, методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся;<br>– использовать знания об особенностях гендерного развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания составлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) личности обучающегося;<br>– выбирать формы, методы, приемы взаимодействия с разными участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией) в соответствии с контекстом ситуации;<br>– использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании детей;<br>– использовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности;<br>– проектировать элементы образова- | листами в рамках психолого- медико-педагогического консилиума; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся;<br>– создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку;<br>– применять инструментарий, методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся;<br>– использовать знания об особенностях гендерного развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания составлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) личности обучающегося;<br>– выбирать формы, методы, приемы взаимодействия с разными участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией) в соответствии с контекстом ситуации;<br>– использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании детей;<br>– использовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональ- |

| Семестр | Шкала оценивания уровня сформированности компетенций | | | |
|---|---|---|---|---|
| | «2» Предпороговый уровень | «3» Пороговый уровень | «4» Повышенный уровень | «5» Высокий уровень |
| | психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) личности обучающегося;<br>– выбирать формы, методы, приемы взаимодействия с разными участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией) в соответствии с контекстом ситуации;<br>– использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании детей;<br>– использовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности;<br>– проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учителя по информатике и математике; формулировать дидактические цели и задачи обучения информатике и информатике и реализовывать их в образовательном процессе по информатике и математике; планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения информатике и математике (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу); обосновывать выбор методов обучения информатике и математике и образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых; планиро- | тельной программы, рабочую программу учителя по информатике и математике; формулировать дидактические цели и задачи обучения информатике и информатике и реализовывать их в образовательном процессе по информатике и математике; планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения информатике и математике (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу); обосновывать выбор методов обучения информатике и математике и образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых; планировать и комплексно применять различные средства обучения информатике и математике;<br>– оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей; разрабатывать индивидуально ориентированные программы, методические разработки и дидактические материалы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся в целях реализации гибкого алгоритма управления процессом образовательной деятельности обучающихся; оценивать достижения обучающихся на основе взаимного дополнения количественной и качественной характеристик образовательных результатов (портфолио, профиль умений, дневник достижений и др.);<br>– осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных | тельной программы, рабочую программу учителя по информатике и математике; формулировать дидактические цели и задачи обучения информатике и информатике и реализовывать их в образовательном процессе по информатике и математике; планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения информатике и математике (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу); обосновывать выбор методов обучения информатике и математике и образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых; планировать и комплексно применять различные средства обучения информатике и математике;<br>– оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей; разрабатывать индивидуально ориентированные программы, методические разработки и дидактические материалы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся в целях реализации гибкого алгоритма управления процессом образовательной деятельности обучающихся; оценивать достижения обучающихся на основе взаимного дополнения количественной и качественной характеристик образовательных результатов (портфолио, профиль умений, дневник достижений и др.);<br>– осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных | ной деятельности;<br>– проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учителя по информатике и математике; формулировать дидактические цели и задачи обучения информатике и информатике и реализовывать их в образовательном процессе по информатике и математике; планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения информатике и математике (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу); обосновывать выбор методов обучения информатике и математике и образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых; планировать и комплексно применять различные средства обучения информатике и математике;<br>– оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей; разрабатывать индивидуально ориентированные программы, методические разработки и дидактические материалы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся в целях реализации гибкого алгоритма управления процессом образовательной деятельности обучающихся; оценивать достижения обучающихся на основе взаимного дополнения количественной и качественной характеристик образовательных результатов (портфолио, профиль умений, дневник достижений и др.); |

| Семестр | Шкала оценивания уровня сформированности компетенций | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **«2» Предпороговый уровень** | **«3» Пороговый уровень** | **«4» Повышенный уровень** | **«5» Высокий уровень** |
| | вать и комплексно применять различные средства обучения информатике и математике;<br>– оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей; разрабатывать индивидуально ориентированные программы, методические разработки и дидактические материалы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся в целях реализации гибкого алгоритма управления процессом образовательной деятельности обучающихся; оценивать достижения обучающихся на основе взаимного дополнения количественной и качественной характеристик образовательных результатов (портфолио, профиль умений, дневник достижений и др.);<br>– осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения информатике и математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся;<br>– организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по информатике и математике; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса;<br>– обосновывать и включать научно-исследовательские и научно-образовательные объекты в образовательную среду и процесс обучения информатике и математике; использовать возможности социокультур- | формах обучения информатике и математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся;<br>– организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по информатике и математике; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса;<br>– обосновывать и включать научно-исследовательские и научно-образовательные объекты в образовательную среду и процесс обучения информатике и математике; использовать возможности социокультурной среды региона в целях достижения результатов обучения информатике и математике<br>**Владеет частично:**<br>– действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики - в условиях реальных педагогических ситуаций; действиями по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов основного общего, среднего общего образования – в части анализа содержания современных подходов к организации и функционированию системы общего образованиям;<br>– приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; средствами формирования умений, связанных с информационно-коммуникационными технологиями; действиями реализации ИКТ: на уровне | формах обучения информатике и математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся;<br>– организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по информатике и математике; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса;<br>– обосновывать и включать научно-исследовательские и научно-образовательные объекты в образовательную среду и процесс обучения информатике и математике; использовать возможности социокультурной среды региона в целях достижения результатов обучения информатике и математике<br>**Владеет большинством:**<br>– действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики - в условиях реальных педагогических ситуаций; действиями по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов основного общего, среднего общего образования – в части анализа содержания современных подходов к организации и функционированию системы общего образованиям;<br>– приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; средствами формирования умений, связанных с информационно-коммуникационными технологиями; действиями реализации ИКТ: на уровне | – осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения информатике и математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся;<br>– организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по информатике и математике; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса;<br>– обосновывать и включать научно-исследовательские и научно-образовательные объекты в образовательную среду и процесс обучения информатике и математике; использовать возможности социокультурной среды региона в целях достижения результатов обучения информатике и математике<br>**Владеет в полной мере:**<br>– действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики - в условиях реальных педагогических ситуаций; действиями по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов основного общего, среднего общего образования – в части анализа содержания современных подходов к организации и функционированию системы общего образованиям;<br>– приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; средствами формирования умений, связанных с информационно- |

| Семестр | Шкала оценивания уровня сформированности компетенций | | | |
|---|---|---|---|---|
| | «2» Предпороговый уровень | «3» Пороговый уровень | «4» Повышенный уровень | «5» Высокий уровень |
| | ной среды региона в целях достижения результатов обучения информатике и математике<br>**Не владеет:**<br>– действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики - в условиях реальных педагогических ситуаций; действиями по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов основного общего, среднего общего образования – в части анализа содержания современных подходов к организации и функционированию системы общего образованиям;<br>– приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; средствами формирования умений, связанных с информационно- коммуникационными технологиями; действиями реализации ИКТ: на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне; на уровне преподаваемого (ых) предметов (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности);<br>– методами (первичного) выявления детей с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.); действиями оказания адресной помощи обучающимся;<br>– методами и приемами становления нравственного отношения обучаю- | пользователя, на общепедагогическом уровне; на уровне преподаваемого (ых) предметов (отражающая профессиональную ИКТ- компетентность соответствующей области человеческой деятельности);<br>– методами (первичного) выявления детей с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.); действиями оказания адресной помощи обучающимся;<br>– методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально- личностных, общечеловеческих; национальных, семейных и др.);<br>– действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов (личностных, предметных, метапредметных) обучающихся; действиями освоения и адекватного применения специальных технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися;<br>– действиями учета особенностей гендерного развития обучающихся в проведении индивидуальных воспитательных мероприятий; действиями использования образовательных технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; действиями оказа- | пользователя, на общепедагогическом уровне; на уровне преподаваемого (ых) предметов (отражающая профессиональную ИКТ- компетентность соответствующей области человеческой деятельности);<br>– методами (первичного) выявления детей с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.); действиями оказания адресной помощи обучающимся;<br>– методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально- личностных, общечеловеческих; национальных, семейных и др.);<br>– действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов (личностных, предметных, метапредметных) обучающихся; действиями освоения и адекватного применения специальных технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися;<br>– действиями учета особенностей гендерного развития обучающихся в проведении индивидуальных воспитательных мероприятий; действиями использования образовательных технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; действиями оказа- | коммуникационными технологиями; действиями реализации ИКТ: на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне; на уровне преподаваемого (ых) предметов (отражающая профессиональную ИКТ- компетентность соответствующей области человеческой деятельности);<br>– методами (первичного) выявления детей с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.); действиями оказания адресной помощи обучающимся;<br>– методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально- личностных, общечеловеческих; национальных, семейных и др.);<br>– действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов (личностных, предметных, метапредметных) обучающихся; действиями освоения и адекватного применения специальных технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися;<br>– действиями учета особенностей гендерного развития обучающихся в проведении индивидуальных воспитательных мероприятий; действиями использования образовательных технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обу- |

| Семестр | Шкала оценивания уровня сформированности компетенций | | | |
|---|---|---|---|---|
| | «2» Предпороговый уровень | «3» Пороговый уровень | «4» Повышенный уровень | «5» Высокий уровень |
| | щихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально- личностных, общечеловеческих; национальных, семейных и др.);<br>– действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов (личностных, предметных, метапредметных) обучающихся; действиями освоения и адекватного применения специальных технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися;<br>– действиями учета особенностей гендерного развития обучающихся в проведении индивидуальных воспитательных мероприятий; действиями использования образовательных технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; действиями оказания адресной помощи обучающимся, в том числе с особыми образовательными потребностями; действиями разработки (совместно с другими специалистами) и реализации совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка; приемами понимания содержания документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.) и её использования в работе; действиями разработки и реализации индивидуальных образова- | ния адресной помощи обучающимся, в том числе с особыми образовательными потребностями; действиями разработки (совместно с другими специалистами) и реализации совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка; приемами понимания содержания документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.) и её использования в работе; действиями разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуальных программ развития и индивидуально-ориентированных образовательных программ с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся;<br>– действиями выявления в ходе наблюдения поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития; действиями взаимодействия с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума;<br>– методами, формами и средствами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий для реализации проектной деятельности обучающихся, лабораторных экспериментов, экскурсионной работы, полевой практики и т.п.; действиями (навыками) организации различных видов внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно-досуговой с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко- культурного своеобразия региона;<br>– приемами использования современ- | ния адресной помощи обучающимся, в том числе с особыми образовательными потребностями; действиями разработки (совместно с другими специалистами) и реализации совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка; приемами понимания содержания документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.) и её использования в работе; действиями разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуальных программ развития и индивидуально-ориентированных образовательных программ с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся;<br>– действиями выявления в ходе наблюдения поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития; действиями взаимодействия с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума;<br>– методами, формами и средствами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий для реализации проектной деятельности обучающихся, лабораторных экспериментов, экскурсионной работы, полевой практики и т.п.; действиями (навыками) организации различных видов внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно-досуговой с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко- культурного своеобразия региона; | чающихся с особыми образовательными потребностями; действиями оказания адресной помощи обучающимся, в том числе с особыми образовательными потребностями; действиями разработки (совместно с другими специалистами) и реализации совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка; приемами понимания содержания документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.) и её использования в работе; действиями разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуальных программ развития и индивидуально-ориентированных образовательных программ с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся;<br>– действиями выявления в ходе наблюдения поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития; действиями взаимодействия с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума;<br>– методами, формами и средствами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий для реализации проектной деятельности обучающихся, лабораторных экспериментов, экскурсионной работы, полевой практики и т.п.; действиями (навыками) организации различных видов внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно-досуговой с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и исто- |

| Семестр | Шкала оценивания уровня сформированности компетенций | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **«2» Предпороговый уровень** | **«3» Пороговый уровень** | **«4» Повышенный уровень** | **«5» Высокий уровень** |
| | тельных маршрутов, индивидуальных программ развития и индивидуально-ориентированных образовательных программ с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся;<br>– действиями выявления в ходе наблюдения поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития; действиями взаимодействия с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума;<br>– методами, формами и средствами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий для реализации проектной деятельности обучающихся, лабораторных экспериментов, экскурсионной работы, полевой практики и т.п.; действиями (навыками) организации различных видов внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно- продуктивной, культурно-досуговой с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко- культурного своеобразия региона;<br>– приемами использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности;<br>– умениями по планированию и проектированию образовательного процесса; методами обучения информатике и математике и современными образовательными технологиями, в том числе с использованием средств ИКТ; | ных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности;<br>– умениями по планированию и проектированию образовательного процесса; методами обучения информатике и математике и современными образовательными технологиями, в том числе с использованием средств ИКТ;<br>– умениями по созданию и применению в практике обучения информатике и математике рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей и образовательных потребностей обучающихся;<br>– предметным содержанием информатики и математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения информатике и математике;<br>– умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении информатике и математике и приемами развития познавательного интереса;<br>– умениями по проектированию электронных образовательных ресурсов по информатике и математике, в том числе, для реализации дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на основе учета возможностей конкретного региона | – приемами использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности;<br>– умениями по планированию и проектированию образовательного процесса; методами обучения информатике и математике и современными образовательными технологиями, в том числе с использованием средств ИКТ;<br>– умениями по созданию и применению в практике обучения информатике и математике рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей и образовательных потребностей обучающихся;<br>– предметным содержанием информатики и математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения информатике и математике;<br>– умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении информатике и математике и приемами развития познавательного интереса;<br>– умениями по проектированию электронных образовательных ресурсов по информатике и математике, в том числе, для реализации дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на основе учета возможностей конкретного региона | рико- культурного своеобразия региона;<br>– приемами использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности;<br>– умениями по планированию и проектированию образовательного процесса; методами обучения информатике и математике и современными образовательными технологиями, в том числе с использованием средств ИКТ;<br>– умениями по созданию и применению в практике обучения информатике и математике рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей и образовательных потребностей обучающихся;<br>– предметным содержанием информатики и математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения информатике и математике;<br>– умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении информатике и математике и приемами развития познавательного интереса;<br>– умениями по проектированию электронных образовательных ресурсов по информатике и математике, в том числе, для реализации дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на основе учета возможностей конкретного региона |

| Семестр | Шкала оценивания уровня сформированности компетенций | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **«2» Предпороговый уровень** | **«3» Пороговый уровень** | **«4» Повышенный уровень** | **«5» Высокий уровень** |
| | – умениями по созданию и применению в практике обучения информатике и математике рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей и образовательных потребностей обучающихся;<br>– предметным содержанием информатики и математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения информатике и математике;<br>– умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении информатике и математике и приемами развития познавательного интереса;<br>– умениями по проектированию электронных образовательных ресурсов по информатике и математике, в том числе, для реализации дистанционных образовательных технологий и электронного обучения на основе учета возможностей конкретного региона | | | |

## Порядок подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена проводится по нескольким дисциплинам и (или) модулям ОПОП ВО, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускника. Требования к форме, содержанию и проведению подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена определяются программой Государственной итоговой аттестации выпускников и оценочных материалов для проведения подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена по направлению Педагогическое образование.

Экзаменационные билеты включают 2 теоретических вопроса. Экзаменационные билеты по ОПОП ВО разрабатываются кафедрой высшей математики и информатики, подлежат обязательному рассмотрению на заседании кафедры и утверждаются ученым советом факультета информатики и управления. Утверждение экзаменационных билетов осуществляется не позднее 30 календарных дней до начала проведения ГИА. Экзаменационные билеты подписываются заведующим кафедрой высшей математики и информатики и деканом факультета информатики и управления.

Государственный экзамен проводится в устной форме, допускается присутствие в аудитории не более 7 обучающихся.

Обучающийся выбирает экзаменационный билет, номер которого фиксируется секретарем ГЭК в протоколе заседания ГЭК.

На подготовку к ответу обучающемуся отводится не более 30 минут.

В процессе ответа и после его завершения председатель и члены ГЭК могут задавать обучающемуся уточняющие и дополнительные вопросы в пределах программы ГИА.

При проведении государственного экзамена используются экзаменационные листы со штампом Филиала. Экзаменационные листы, выданные обучающемуся, нумеруются и подписываются обучающимся.

Результаты государственного экзамена вносятся секретарем ГЭК в протокол заседания ГЭК, зачетную книжку обучающегося и экзаменационную ведомость.

Результаты государственного экзамена объявляются в день его проведения.

## Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения ГИА

Доступ к изданиям с помощью информационной библиотечной системы филиала МАРК-SQL посредством сети Интернет по адресу: http://library.sfmgpu.ru.

В Университете создана Электронная библиотека, которая регулярно пополняется.

Каждый обучающийся имеет индивидуальный логин и пароль к следующим ЭБС, содержащим издания по основным изучаемым дисциплинам.

**Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» (**ООО «НексМедиа»)

Договор № 30-140/03-25еп от 20.03.2025 г.

Срок действия с 03.04.2025 по 02.04.2026 г.

http://biblioclub.ru

По индивидуальным логинам и паролям, предоставляемым Исполнителем, из любой точки доступа в сеть Интернет, круглосуточно, без ограничения времени пользования.

**Универсальная база данных ООО «ИВИС» (**ООО «ИВИС»)

Гражданско-правовой договор на оказание услуг по подключению и обеспечению доступа к электронным БД ООО «ИВИС» № 30-1291/11-24еп от 26.11.2024

Срок действия с 01.01.2025 по 31.12.2025

http:// ebiblioteka.ru

По IP-адресу. Количество подключений – без ограничений.

**База данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» (**ООО «РУНЭБ»)
Гражданско-правовой договор на приобретение простой неисключительной лицензии на использование Электронных изданий в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА elibrary.ru» № 30-1247/11-24еп от 22.11.2024
Срок действия с 01.01.2025 по 31.12.2025
http://elibrary.ru
По IP-адресу. Количество подключений – без ограничений.

**Электронная библиотечная система «ЮРАЙТ» (**ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»)
Договор на оказание услуг по подключению и настройке доступа к образовательной платформе ЮРАЙТ № 30-245/03-24еп от 28.03.2024
Срок действия с 01.12.2024 по 30.11.2025
www.urait.ru
По индивидуальным логинам и паролям, предоставляемым Исполнителем, из любой точки доступа в сеть Интернет, круглосуточно, без ограничения времени пользования.

**Электронная библиотечная система «ЭБС ZNANIUM» (**ООО «ЗНАНИУМ»)
Гражданско-правовой договор автономного учреждения № 100 от 07.02.2025 г.
Срок действия с 27.03.2025 по 26.03.2026 г.
www.znanium.com
По индивидуальным логинам и паролям, предоставляемым Исполнителем, из любой точки доступа в сеть Интернет, круглосуточно, без ограничения времени пользования
**Электронная библиотечная система «ЛАНЬ»**
**(**ООО «Издательство ЛАНЬ»)
Гражданско-правовой договор автономного учреждения № 30-15/01-25еп от 23.01.2025 г.
Срок действия с 23.03.2025 по 22.03.2026г.
https://e.lanbook.com

## Перечень информационных технологий, используемых при подготовке к ГИА, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

- при подготовке рефератов используется программа MicrosoftWord;
- при подготовке презентаций – MicrosoftPowerPoint;
- при поиске информации – браузер GoogleChrome.

## Описание материально-технической базы, необходимой для подготовкии прохождения ГИА

Для реализации образовательных программ филиал располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, которые предусмотрены учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Библиотека филиала содержит около 50 тысяч единиц хранения, электронный каталог изданий и публикаций насчитывает почти 300 описаний электронных ресурсов, периодических изданий и статей. Библиотека оснащена компьютерной и мультимедийной техникой, а существующий в филиале неограниченный доступ к сети Интернет позволяет обучающимся и преподавателям воспользоваться электронными ресурсами.

Филиал имеет 2 учебных корпуса в городе Самара, на которые оформлены договоры безвозмездного пользования. Общая площадь помещений, используемых для организации учебного процесса, составляет 3803 квадратных метра. Занятия проходят в две сме-

ны. Все здания имеют все виды благоустройства и оборудованы системой видеонаблюдения. Все здания и помещения имеют заключения о соблюдении на объекте требований пожарной безопасности и санитарно-эпидемиологические заключения на эксплуатацию. Оформлены паспорта безопасности и паспорта доступности.

В составе используемых помещений имеются аудитории для проведения лекционных, практических и семинарских занятий, самостоятельной работы обучающихся, компьютерные классы, аудитории, оборудованные стационарными мультимедиа проекторами, интерактивными досками, лаборатория «Психология развития», лаборатория «Психология личности», лаборатория «Управление процессами в сфере образования», лаборатория цифровых образовательных технологий, криминалистическая лаборатория, учебный кабинет (зал судебных заседаний), лаборатория гуманитарных технологий и медиакоммуникаций, лаборатория лингвокультуры и языков, лаборатория визуализации культурно-исторического пространства, лаборатория «Юридическая клиника».

В филиале при организации и проведении учебного процесса используется 200 компьютеров, из которых 72 доступны для использования обучающимися в свободное от основных занятий время, 7 серверов. Филиал полностью обеспечен оргтехникой: 9 принтеров, 42 многофункциональных устройств, 3 из которых цветные. Все компьютеры имеют доступ к сети Интернет. В корпусах доступ предоставляется к сети Интернет с помощью оптического канала. Скорость передачи данных составляет до 200 Мбит/сек.

Рабочий и учебный процесс в филиале обеспечивается лицензионным программным обеспечением, используются обучающие компьютерные программы по отдельным дисциплинам и темам, профессиональные пакеты программ по специальностям, программы компьютерного тестирования, программы для решения организационных, управленческих и экономических задач филиала.

Использование дистанционных образовательных технологий в филиале обеспечивается специальными средствами для проведения ВКС.

В настоящее время в филиале оборудованы стационарные мультимедийные аудитории, которые оснащены современным оборудованием: средствами отображения информации в количестве 45 штук (телевизоры – 30, проекторы – 15), интерактивными устройствами – 4 штуки. Имеется передвижной комплекс для проведения видеоконференций.

В настоящее время в филиале функционирует медицинский кабинет, который снабжен необходимым оборудованием, медикаментами и мебелью (Лицензия № ЛО-63-01-003850 от 12.08.2016). Заключен Договор на оказание медицинских услуг с ЧУ ОО ВО «Медицинский университет Реавиз».

Для питания обучающихся и сотрудников организована столовая, которая рассчитана на 262 посадочных места, и ее площадь составляет 230,8 кв.м. Столовая работает в течение всего дня в режиме 6-дневной недели, что позволяет обучающимся любой формы обучения и сотрудникам питаться в удобное время.

## Порядок подачи и рассмотрения апелляций по результатам ГИА

По результатам ГИА обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения ГИА и (или) несогласии с результатами ГИА. Для рассмотрения апелляций по результатам ГИА приказом директора Филиала на факультете информатики и управления создается апелляционная комиссия по каждому направлению подготовки. Апелляционные комиссии действуют в течение одного календарного года. Председателем апелляционной комиссии утверждается директор Филиала (лицо, исполняющее его обязанности или лицо, уполномоченное директором Филиала на основании распорядительного акта Филиала).

Состав апелляционной комиссии:

1. В состав апелляционной комиссии по ОПОП ВО входит председатель и не менее 3 человек из числа лиц, относящихся к научно-педагогическим работникам Филиала, и не входящих в состав ГЭК.

2. Состав апелляционной комиссии утверждается приказом директора Филиала не позднее чем за 1 месяц до даты начала ГИА.

3. Из числа лиц, включенных в состав апелляционной комиссии, приказом директора Филиала, по согласованию с председателем апелляционной комиссии, назначается заместитель председателя апелляционной комиссии и ее секретарь.

Апелляция подается обучающимся лично в апелляционную комиссию - о нарушении процедуры проведения ГИА и (или) несогласии с результатами ГИА - не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов соответствующей формы ГИА. Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель ГЭК и обучающийся, подавший апелляцию. Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствии обучающегося. Для рассмотрения апелляции секретарь ГЭК направляет в апелляционную комиссию:

- протокол заседания ГЭК;
- письменные ответы обучающегося - для рассмотрения апелляции о нарушении процедуры проведения и (или) несогласии с результатами ГИА;
- ВКР, отзыв руководителя ВКР.

Заседание апелляционной комиссии является правомочным, если в нем участвуют не менее двух третей от числа лиц, входящих в ее состав. Заседание апелляционной комиссии проводится председателем апелляционной комиссии, а в случае его отсутствия, – заместителем председателя апелляционной комиссии. При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения ГИА апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения ГИА обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения ГИА обучающегося подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результат проведения соответствующей формы ГИА подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти соответствующую форму ГИА в дополнительные сроки, установленные приказом директора Филиала.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА;
- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата ГИА и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов членов апелляционной комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов, председатель обладает правом решающего голоса. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом заседания апелляционной комиссии, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, и (или) родителей (законных представителей) несовершеннолетнего обучающегося в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося и (или) родителей (законных представителей) несовершеннолетнего обучающегося, подавшего (подавших) апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося и(или) родителей (законных представителей) несовершеннолетнего обучающего-

ся.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит. Повторное проведение ГИА осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в Филиале в соответствии с ФГОС ВО. Апелляция на повторное проведение ГИА не принимается. Протоколы заседаний апелляционных комиссий сшиваются в книги. Хранение протоколов заседаний апелляционных комиссий осуществляется Филиалом в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации об архивном деле.