

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кудрявцев М.Г. ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Должность: Проректор по образовательной деятельности МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Дата подписания: 01.09.2024 «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА

Уникальный программный ключ:

790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

**ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**

**(Университет Вернадского)**

Кафедра Базовых дисциплин

Принято Ученым советом  
Университета Вернадского  
«26» сентября 2024 г. протокол №2



## Рабочая программа дисциплины

### Подготовка учителя математики и информатики: современная интерпретация

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) программы Прикладная математика и информатика

Квалификация Магистр

Форма обучения **очная**

Балашиха 2024

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Рабочая программа дисциплины разработана *доцентом кафедры цифровых систем и инженерных технологий, к.т.н. Рамазановой Г.Г.*

Рецензент: *доцент кафедры цифровых систем и инженерных технологий, к.ф.н. Хисматуллина Ю.Р.*

# 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в ОПОП ВО индикаторами достижения компетенций

## 1.1 Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций Планируемые результаты обучения
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	
ОПК-7. Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений	Знать: цели, условия и этапы взаимодействия участников образовательных отношений на основе анализа конкретной образовательной ситуации Уметь: планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений Владеть: результатами взаимодействия участников образовательных отношений, разрабатывает систему корректирующих действий
<b>Профессиональные компетенции</b>	
ПК-1 Способен применять знания теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов	Знать: теоретическую информатику, фундаментальную и прикладную математику для анализа и синтеза информационных систем и процессов Уметь: Самостоятельно определяет тематику, цели, содержание, формы, методы и средства, ожидаемые результаты деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями Владеть: способностью оценивать результаты анализа и синтеза информационных систем и процессов на всех этапах
ПК-2 Способен разрабатывать и применять современные методики, технологии, приемы обучения и организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образования	Знать: методики, технологии и приемы обучения в зависимости от решаемых профессиональных задач Уметь: Выбирать для использования в педагогической деятельности методики, технологии и приемы обучения в зависимости от решаемых профессиональных задач. Владеть технологиями организации образовательной деятельности

## 2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Подготовка учителя математики и информатики: современная интерпретация» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования 44.04.01 Педагогическое образование, профиль «Прикладная математика и информатика».

**Целями изучения дисциплины «Подготовка учителя математики и информатики: современная интерпретация» является формирование методической готовности будущего учителя математики и информатики к профессиональной деятельности в условиях работы современных общеобразовательных организаций.**

**Для достижения цели ставятся задачи:**

- знакомство с содержанием методической науки, концепциями обучения математики и информатики и воспитания учащихся на основе учебного предмета;
- знакомство с нормативными документами, регулирующими процесс обучения математики и информатики в школе и основными средствами обучения: учебниками, дидактическими материалами, оборудованием кабинета математики и информатики;
- знакомство с основными видами контроля достижений, включая решение задач, выполнение тестовых заданий, устного и письменного опроса;
- формирование профессиональных умений по применению оборудования кабинета математики и информатики для достижения различных дидактических целей;
- формирование умений конструировать авторские программы, уроки и другие формы занятий, выбирать в соответствии с поставленными педагогическими целями вариант изложения понятий, законов, теорий и их практических приложений;
- овладение основными средствами обучения, применяемыми при обучении математики и информатики.

**3. Объем учебной дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий, текущий и промежуточный контроль по дисциплине) и на самостоятельную работу обучающихся**

Вид учебной работы	2 семестр
Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц	5
<b>часов</b>	<b>180</b>
<b>Аудиторная (контактная) работа, часов</b>	<b>64,3</b>
в т.ч. занятия лекционного типа	32
занятия семинарского типа	32
промежуточная аттестация	0,3
<b>Самостоятельная работа обучающихся, часов</b>	<b>106,7</b>
<b>Курсовая работа</b>	+
Вид промежуточной аттестации	экзамен

**4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1 Перечень разделов дисциплины с указанием трудоемкости аудиторной (контактной) и самостоятельной работы, видов контролей и перечня компетенций**

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов			Код компетенции
	все-го	в том числе		
		аудиторной (контактной) работы	самостоятельной работы	
<b>Раздел 1. Математика</b>	<b>85</b>	30	55	ОПК-7 ПК-1 ПК-2
<b>Раздел 2. Информатика</b>	<b>70</b>	34,3	51,7	
<b>Курсовая работа</b>	+	+	+	
<b>Итого за семестр</b>	<b>171</b>	64,3	106,7	
<b>Промежуточная аттестация</b>	9	9,3	-	
<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>180</b>	<b>73,3</b>	<b>106,7</b>	

**2. Содержание дисциплины по разделам**

## **Раздел 1. Математика**

### **Перечень учебных элементов раздела:**

1.1 Множества и операции над ними Понятия множества и элемента множества. Характеристическое свойство элементов множества. Отношения между множествами. Подмножество. Равные множества. Пересечение множеств. Объединение множеств. Вычитание множеств. Дополнение подмножества. Декартово произведение множеств. Свойства операций над множествами. Практическая работа: Упражнения «Отношения между множествами», Упражнения «Операции над множествами»

1.2 Математические понятия Математические понятия, объем и содержание понятия. Отношения между понятиями. Тождественные понятия. Определение понятий. Практическая работа: Объем и содержание понятия. Отношения между понятиями, Определение понятий.

1.3 Математические предложения Высказывания. Значения истинности высказываний. Высказывательная форма. Область определения и множество истинности высказывательной формы. Элементарные и составные высказывания. Логические связки. Кванторы общности и существования. Отрицание высказываний и высказывательной формы. Отношение логического следования между предложениями. Отношение равносильности между предложениями. Практическая работа: Высказывания и высказывательные формы. Элементарные высказывания. Логические связки. Составные высказывания. Высказывания с кванторами. Значения истинности высказываний, содержащих кванторы. Структура теорем. Виды теорем. Закон контрапозиции.

1.4 Математические доказательства Умозаключение. Посылка и заключение. Дедуктивные умозаключения. Неполная индукция. Аналогия. Прямое доказательство. Косвенное доказательство. Полная индукция. Практическая работа: Умозаключения и их виды, Схемы дедуктивных умозаключений.

## **Раздел 2. Информатика**

### **Перечень учебных элементов раздела:**

Нормативное правовое обеспечение деятельности учителя информатики в общеобразовательной школе. Документы, регулирующие обучение информатике, структурные и содержательные особенности общеобразовательного курса информатики. Федеральный перечень учебников, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации.

2. Методика обучения информатике на уровне основного общего образования. Методика освоения тематического раздела «Цифровая грамотность» на уровне основного общего образования: базовый и углубленный уровень. Методика освоения тематического раздела «Теоретические основы информатики»: базовый и углубленный уровень. Методика освоения тематического раздела «Алгоритмы и программирование»: базовый и углубленный уровень. Методика освоения тематического раздела «Информационные технологии»: базовый и углубленный уровень.

3. Методика обучения информатике на уровне среднего общего образования. Введение в научно-методические основы обучения информатике в старшей школе. Развитие представлений об информации и информационных процессах: базовый и углубленный уровень. Развитие представлений об информационной компетентности как составной части профессиональной компетентности при изучении информатики. Развитие представлений об аппаратном и программном обеспечении ЭВМ: базовый и углубленный уровень. Развитие представлений об информационных технологиях и информационных системах: базовый и углубленный уровни. Развитие представлений об информационных моделях, их анализе и исследовании: базовый и углубленный уровни. Развитие умений и навыков в области программирования: базовый и углубленный уровни. Развитие представлений о социальных аспектах информатизации, этических и правовых нормах при работе с информацией, информационной безопасности: базовый и углубленный уровень.

4. Элективные курсы по информатике. Роль и место элективных курсов при изучении информатики. Обзор учебников по элективным курсам информатики. Методические особенности обучения элективным курсам информатики. Развитие представлений о сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой.

5. Современные

процедуры оценки качества образования. Федеральные и региональные процедуры оценки качества образования, ГИА по информатике 6. Перспективы развития обучения информатике в школе. Информатика на уровне начального общего образования. Информатика в 5-6 классах. Информатика в IT-классах.

## 5. Оценочные материалы по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине представлены в виде фонда оценочных средств.

## 6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 6.1 Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц, режим доступа
1	Методические указания по изучению дисциплины

### 6.2 Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины

#### Основная литература:

1. Практикум по информатике / Н. М. Андреева, Н. Н. Василюк, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 248 с. — ISBN 978-5-507-47299-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/359810>
2. Кудинов, Ю. И. Основы современной информатики : учебное пособие для вузов / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 256 с. — ISBN 978-5-507-47572-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/392393>
3. Ганичева, А. В. Дискретная математика : учебное пособие для вузов / А. В. Ганичева, А. В. Ганичев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 160 с. — ISBN 978-5-507-49204-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/382370>

#### Дополнительная литература:

1. Перельман, Я. И. Занимательная математика : научно-популярное издание / Я. И. Перельман. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 96 с. — ISBN 978-5-507-51673-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/427199>
2. Белова, О. О. Дискретная математика. Практикум / О. О. Белова. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 384 с. — ISBN 978-5-507-48259-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/367442>

### 6.3 Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и лицензионное программное обеспечение

**Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, цифровые электронные библиотеки и другие электронные образовательные ресурсы**

1. Договор о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки №101/НЭБ/0502-п от 26.02.2020 5 лет с пролонгацией
2. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 27.04.2016 бессрочно

3. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 02.03.2020 бессрочно
4. Информационно-справочная система «Гарант» – URL: <https://www.garant.ru/> Информационно-справочная система Лицензионный договор № 261709/ОП-2 от 25.06.2021
5. «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/> свободный доступ
6. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgunh.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014).

**Доступ к электронной информационно-образовательной среде, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Система дистанционного обучения Moodle [www.portfolio.rgunh.ru](http://www.portfolio.rgunh.ru) (свободно распространяемое)
2. Право использования программ для ЭВМ Mirapolis HCM в составе функциональных блоков и модулей: Виртуальная комната.
3. Инновационная система тестирования – программное обеспечение на платформе 1С (Договор № К/06/03 от 13.06.2017). Бессрочный.
4. Образовательный интернет – портал Университета Вернадского (свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-51402 от 19.10.2012).

**Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение**

1. OpenOffice – свободный пакет офисных приложений (свободно распространяемое)
2. linuxmint.com <https://linuxmint.com/> (свободно распространяемое)
3. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgunh.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014) собственность университета.
4. Официальная страница ФГБОУ ВО МСХ РФ «Российский государственный университет народного хозяйства имени В.И. Вернадского» <https://vk.com/rgunh.ru> (свободно распространяемое)
5. Портал ФГБОУ ВО МСХ РФ «Российский государственный университет народного хозяйства имени В.И. Вернадского» (свободно распространяемое) <https://zen.yandex.ru/id/5fd0b44cc8ed19418871dc31>
6. Антивирусное программное обеспечение Dr. WEB Desktop Security Suite (Сублицензионный договор №13740 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 01.07.2021).

**6.4 Перечень учебных аудиторий, оборудования и технических средств обучения**

Учебная аудитория для проведения лекционных занятий (поточная). Специализированная мебель, доска меловая, мультимедийное оборудование, проектор, экран настенный	143907, Московская область, г. Балашиха, ул. шоссе Энтузиастов, д.50, каб. 341 Площадь помещения 118,5 кв. м. № по технической инвентаризации 338, этаж 3
Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), для проведения групповых консультаций и индивидуальной работы обучающихся с педагогическими работниками, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная мебель, доска меловая. Персональные компьютеры в сборке с выходом в интернет.	143907, Московская область, г. Балашиха, ул. шоссе Энтузиастов, д. 50, каб. 142 Площадь помещения 69,1 кв.м № по технической инвентаризации 147, этаж 1
Помещение для самостоятельной работы. Персональные компьютеры в сборке с выходом в интернет	143907, Московская область, г. Балашиха, ул. шоссе Энтузиастов, д. 50, читальный зал

нет.	Площадь помещения 497,4 кв. м. № по технической инвентаризации 177, этаж 1
Помещение для самостоятельной работы. Специализированная мебель, персональные компьютеры в сборке с выходом в интернет.	143900, Московская область, г. Балашиха, ул. Юлиуса Фучика д.1, каб. 320 Площадь помещения 49,7 кв. м. № по технической инвентаризации 313, этаж 3
Учебная аудитория для учебных занятий обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Специализированная мебель. Автоматизированное рабочее место для инвалидов-колясочников с коррекционной техникой и индукционной системой ЭлСис 290; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей со стационарным видеоувеличителем ЭлСис 29 ON; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с портативным видеоувеличителем ЭлСис 207 CF; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с читающей машиной ЭлСис 207 CN; Аппаратный комплекс с функцией видеоувеличения и чтения для слабовидящих и незрячих пользователей ЭлСис 207 OS.	143907, Московская область, г. Балашиха, ул. шоссе Энтузиастов, д. 50, каб. 105 Площадь помещения 52,8 кв. м. № по технической инвентаризации 116, этаж 1

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**  
(Университет Вернадского)

Кафедра Базовых дисциплин

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

**Подготовка учителя математики и информатики:  
современная интерпретация**

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) программы Прикладная математика и информатика

Квалификация Магистр

Форма обучения **очная**

Балашиха 2024 г.

## 1. Описание показателей и критериев оценивания планируемых результатов обучения по учебной дисциплине

Компетенций	Индикатор сформированности компетенций	Уровень освоения	Планируемые результаты обучения
<p>ОПК-7. Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений</p>	<p><b>Знать (З):</b> цели, условия и этапы взаимодействия участников образовательных отношений на основе анализа конкретной образовательной ситуации</p>	<p><b>Пороговый (удовлетворительно)</b></p>	<p><b>Знать:</b> цели, условия и этапы взаимодействия участников образовательных отношений на основе анализа конкретной образовательной ситуации</p> <p><b>Уметь:</b> планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений</p> <p><b>Владеть:</b> результатами взаимодействия участников образовательных отношений, разрабатывает систему корректирующих действий</p>
	<p><b>Уметь (У):</b> планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений</p> <p><b>Владеть (В):</b> результатами взаимодействия участников образовательных отношений, разрабатывает систему корректирующих действий</p>	<p><b>Продвинутый (хорошо)</b></p>	<p><b>Знать:</b> цели, условия и этапы взаимодействия участников образовательных отношений на основе анализа конкретной образовательной ситуации</p> <p><b>Уметь:</b> планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений</p> <p><b>Владеть:</b> результатами взаимодействия участников образовательных отношений, разрабатывает систему корректирующих действий</p>
	<p><b>Владеть (В):</b> результатами взаимодействия участников образовательных отношений, разрабатывает систему корректирующих действий</p>	<p><b>Высокий (отлично)</b></p>	<p><b>Знать:</b> цели, условия и этапы взаимодействия участников образовательных отношений на основе анализа конкретной образовательной ситуации</p> <p><b>Уметь:</b> планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений</p> <p><b>Владеть:</b> результатами взаимодействия участников образовательных отношений, разрабатывает систему корректирующих действий</p>
<p>ПК-1 Способен применять знания теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов</p>	<p><b>Знать (З):</b> теоретическую информатику, фундаментальную и прикладную математику для анализа и синтеза информационных систем и процессов</p>	<p><b>Пороговый (удовлетворительно)</b></p>	<p><b>Знать:</b> теоретическую информатику, фундаментальную и прикладную математику для анализа и синтеза информационных систем и процессов</p> <p><b>Уметь:</b> Самостоятельно определяет тематику, цели, содержание, формы, методы и средства, ожидаемые результаты деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p> <p><b>Владеть:</b> способностью оценивать результаты анализа и синтеза информационных систем и процессов на всех этапах</p>
	<p><b>Уметь (У):</b> Самостоятельно определяет тематику, цели, содержание, формы, методы и</p>	<p><b>Продвинутый (хорошо)</b></p>	<p><b>Знать:</b> теоретическую информатику, фундаментальную и прикладную математику для анализа и синтеза информационных систем и</p>

	<p>средства, ожидаемые результаты деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p> <p><b>Владеть (В):</b> способностью оценивать результаты анализа и синтеза информационных систем и процессов на всех этапах</p>		<p>процессов</p> <p><b>Уметь:</b> Самостоятельно определяет тематику, цели, содержание, формы, методы и средства, ожидаемые результаты деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p> <p><b>Владеть:</b> способностью оценивать результаты анализа и синтеза информационных систем и процессов на всех этапах</p>
		<b>Высокий (отлично)</b>	<p><b>Знать:</b> теоретическую информатику, фундаментальную и прикладную математику для анализа и синтеза информационных систем и процессов</p> <p><b>Уметь:</b> Самостоятельно определяет тематику, цели, содержание, формы, методы и средства, ожидаемые результаты деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p> <p><b>Владеть:</b> способностью оценивать результаты анализа и синтеза информационных систем и процессов на всех этапах</p>
ПК-2 Способен разрабатывать и применять современные методики, технологии, приемы обучения и организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образования	<p><b>Знать (З):</b> методики, технологии и приемы обучения в зависимости от решаемых профессиональных задач</p> <p><b>Уметь (У):</b> Выбирать для использования в педагогической деятельности методики, технологии и приемы обучения в зависимости от решаемых профессиональных задач</p> <p><b>Владеть (В):</b> технологиями организации образовательной деятельности</p>	<b>Пороговый (удовлетворительно)</b>	<p><b>Знать:</b> методики, технологии и приемы обучения в зависимости от решаемых</p> <p><b>Уметь:</b> Выбирать для использования в педагогической деятельности методики, технологии и приемы обучения в зависимости от решаемых профессиональных задач</p> <p><b>Владеть:</b> технологиями организации образовательной деятельности</p>
		<b>Продвинутый (хорошо)</b>	<p><b>Знать:</b> методики, технологии и приемы обучения в зависимости от решаемых</p> <p><b>Уметь:</b> Выбирать для использования в педагогической деятельности методики, технологии и приемы обучения в зависимости от решаемых профессиональных задач</p> <p><b>Владеть:</b> технологиями организации образовательной деятельности</p>
		<b>Высокий (отлично)</b>	<p><b>Знать:</b> методики, технологии и приемы обучения в зависимости от решаемых</p> <p><b>Уметь:</b> Выбирать для использования в педагогической деятельности методики, технологии и приемы обучения в зависимости от решаемых профессиональных задач</p> <p><b>Владеть:</b> технологиями организации образовательной деятельности</p>

## 2. Описание шкал оценивания

### 2.1 Шкала оценивания на этапе текущего контроля

Форма текущего контроля	Отсутствие усвоения (ниже порогового)*	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Доклад	не выполнена или все задания решены неправильно	Цель и задачи доклада достигнуты частично. Актуальность темы определена неубедительно. В докладе выявлены значительные отклонения от требований методических указаний.	Цель и задачи выполнения доклада достигнуты. Актуальность темы подтверждена. Доклад выполнен с незначительными отклонениями от требований методических указаний.	Цель написания доклада достигнута, задачи решены. Актуальность темы исследования корректно и полно обоснована. Доклад выполнен согласно требованиям.

### 2.2 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (зачет и экзамен, курсовая работа)

Форма промежуточной аттестации	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Ответы на вопросы к экзамену	не выполнена или все задания решены неправильно	Цель и задачи вопроса достигнуты частично. Актуальность темы определена неубедительно.	Цель и задачи выполнения вопроса достигнуты. Актуальность темы подтверждена.	Цель написания ответа на вопрос достигнута, задачи решены.

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

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ**

**ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ДОКЛАДОВ**

1. Развитие тестирования в рамках педологии.
2. Развитие тестирования в России.
3. Рейтинг как современное средство оценивания учебных достижений обучающихся.
4. Современное развитие тестологии.
5. Современные подходы к понятию качества образования.
6. Социально-этические аспекты тестирования.
7. Таксономия образовательных целей и результаты образования.
8. Организация самостоятельной работы обучающихся в информационной образовательной среде.
9. Учебно-методическое обеспечение для организации самостоятельной работы в условиях использования информационной образовательной среды.
10. Информационно-образовательная среда в формировании субкультуры студентов;
11. Развитие информационно-правовой культуры студентов в информационно-образовательной среде;
12. Программно-аппаратные платформы для информационных ресурсов сферы образования.
13. Понятие сетевого взаимодействия в трудах отечественных учёных;
14. Роль сетевых технологий в реализации программы информатизации высшего образования;
15. Проблемы развития технологий сетевого взаимодействия в образовании;
16. Сетевое взаимодействие в инклюзивном образовании.

**ВЫПОЛНЕНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

<p>Выполнение курсовой работы</p>	<p>не показал умение собирать и систематизировать информацию из теоретических источников, анализировать практический материал, не овладел методикой исследования, не проявил творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах, не аргументировал предложения, не соблюдал все требования к оформлению курсовой работы и сроков ее исполнения.</p>	<p>показал умение собирать информацию из теоретических источников, анализировать практический материал для иллюстраций теоретических положений, недостаточно овладел методикой исследования, не проявил творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах, не аргументировал предложения, не соблюдал все требования к оформлению курсовой работы и сроков ее исполнения.</p>	<p>показал умение собирать и систематизировать информацию из теоретических источников, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстраций теоретических положений, проявил творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах, аргументировал предложения, соблюдал все требования к оформлению курсовой работы и сроков ее исполнения.</p>	<p>показал умение собирать и систематизировать информацию из теоретических источников, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстраций теоретических положений, проявил творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах, аргументировал предложения, соблюдал все требования к оформлению курсовой работы и сроков ее исполнения.</p>
-----------------------------------	--	---	---	---

## ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ

1. Информационные и коммуникационные технологии (ИКТ). Средства ИКТ. Возможности и основные направления внедрения средств ИКТ в сферу образования.
2. Сравнительная характеристика основных компонентов традиционной педагогической системы и педагогической системы в условиях информатизации образования.
3. Факторы интенсификации обучения, реализуемые при использовании средств ИКТ.
4. Учебно-материальная база обеспечения процесса информатизации образования.
5. Тестирование как метод психолого-педагогической диагностики: сущность, возможности.
6. Развитие системы тестирования в российской педагогике.
7. История развития тестирования в зарубежной педагогической науке.
8. Виды тестирования, сопровождающие учебный процесс.
9. Основные характеристики психолого-педагогического теста.
10. Стандартизация теста, норма теста. Дайте определение и приведите примеры
11. Валидность и надежность теста. Дайте определение и приведите примеры
12. Что необходимо обеспечить для использования теста. Перечислить. Почему?
13. Социальная адаптация тестовых методик.
14. Дайте определение понятию генеральная совокупность, выборочная совокупность. Репрезентативность выборки тестируемых. Примеры
15. Шкала. Виды шкал. Их мощность. Примеры шкал
16. Формы тестовых заданий используемых в различных видах психологопедагогического тестирования. Примеры.
17. Перечислите недостатки теста как метода психолого-педагогической диагностики в школе.
18. Перечислите достоинства теста как метода психолого-педагогической диагностики в школе
19. Типы заданий используемых для составления тестов при компьютерном тестировании. Примеры.
20. Требования к формированию тестовых заданий с использованием ЭВМ.
21. Достоинства и недостатки применения компьютерного тестирования в школе.
22. Проблемы применения компьютерного тестирования в современной российской общеобразовательной школе
23. Перспективы развития применения компьютерного педагогического тестирования для повышения качества образования.
24. Педагогико-эргономические и технические требования к средствам вычислительной техники и оборудованию кабинетов информатики в учебных заведениях.
25. Методические рекомендации по оборудованию и использованию кабинета информатики для старших классов учебного заведения системы общего среднего образования.
26. Программные средства учебного назначения (ПС УН). Программно-методическое обеспечение. Педагогическая целесообразность использования ПС УН.
27. Типология ПС УН по функциональному назначению.
28. Типология ПС УН по методическому назначению.
29. Инструментальные программные средства для разработки ПС УН.
30. Эргономические требования к ПС УН.
31. Педагогическая целесообразность и дидактические требования к ПС УН.
32. Предметно-ориентированные программные среды.
33. Информационно-предметная среда со встроенными элементами технологии обучения.
34. Система средств обучения на базе ИКТ и ЕОИС.
35. Виды информационно-учебного взаимодействия при работе в компьютерных сетях.

## ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ

1. Нормативное правовое обеспечение деятельности учителя информатики в общеобразовательной школе. Федеральные законы, указы Президента РФ, Государственные программы, определяющие тенденции изменения общеобразовательного курса информатики.
2. Нормативные документы, регулирующие обучение информатике, структурные и содержательные особенности общеобразовательного курса информатики.
3. Состав основной образовательной программы (на примере основного или среднего) общего образования. Требования к структуре ООП ОО.
4. Индивидуальный образовательный маршрут обучающегося и его обеспечение образовательной организацией.
5. Индивидуальная образовательная программа основного (среднего) общего образования и адаптированная образовательная программа основного (среднего) общего образования для различных категорий обучающихся. Место информатики в этих программах.
6. Программы дополнительного образования по информатике для разных уровней образования.
7. Краткая характеристика тематических разделов курса информатики основного (среднего) общего образования, тенденции развития содержания курса.
8. Методика обучения информатике на уровне основного общего образования. Методика обучения тематическому разделу «Цифровая грамотность»: базовый и углубленный уровень.
9. Особенности практической деятельности и его контроля по информатике. Реализация активных методов обучения в курсе информатики (проекты, хакатоны и пр.).
10. Методика обучения информатике на уровне основного общего образования. Методика обучения тематическому разделу «Теоретические основы информатики» на уровне основного общего образования.
11. Методика обучения информатике на уровне основного общего образования. Методика обучения тематическому разделу «Алгоритмы и программирование»: базовый и углубленный уровень.
12. Выбор языка программирования в общеобразовательном курсе информатики. Подбор и адаптация задачного материала к разделу. Активные методы обучения и контроля сформированных компетенций в области программирования. Соревновательная и олимпиадная практика в области программирования.
13. Раннее обучение программированию. Характеристика сред программирования для раннего обучения.
14. Методика обучения информатике на уровне основного общего образования. Методика обучения тематическому разделу «Информационные технологии»: базовый и углубленный уровень.
15. Методика обучения информатике на уровне среднего общего образования. Методика обучения тематическому разделу «Введение. Информационные процессы» на базовом и углубленном уровне изучения информатики.
16. Методика обучения информатике на уровне среднего общего образования.
17. Методика обучения тематическому разделу «Математические основы информатики» на базовом и углубленном уровне изучения информатики.
18. Методика обучения информатике на уровне среднего общего образования.
19. Методика обучения тематическому разделу «Основы теории алгоритмов и программирования» на базовом и углубленном уровне изучения информатики.
20. Методика обучения информатике на уровне среднего общего образования. Методика обучения тематическому разделу «Использование программных систем и сервисов» на базовом и углубленном уровне изучения информатики.

21. Современные процедуры оценки качества образования. Федеральные и региональные процедуры оценки качества образования, ГИА по информатике
22. Внутришкольный мониторинг оценки качества обучения по предмету. Формирующее оценивание по информатике и его особенности.
23. Современные процедуры оценки качества образования. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.