

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»  
Елабужский институт (филиал) КФУ



**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по  
образовательной деятельности

С.Ю. Бахвалов

« 19 » 05 2025 г.

МП

**Программа дисциплины (модуля)**  
*Методы решения задач ЕГЭ по информатике*

Направление подготовки/специальность: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) подготовки (специальности): Математика и информатика

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: - 2025

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработала старший преподаватель, б/с Любимова Е.М. (кафедра математики и прикладной информатики)

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

| <b>Шифр компетенции</b> | <b>Расшифровка приобретаемой компетенции</b>                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-3                    | Способен проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность, обеспечивая последовательность изложения материала и междисциплинарные связи математики и информатики с другими дисциплинами             |
| ПК-3.1                  | Знает методы проектирования, организации и анализа педагогической деятельности для обеспечения последовательности изложения материала, установления междисциплинарных связей математики и информатики с другими дисциплинами |
| ПК-3.2                  | Умеет проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность, обеспечивая последовательность изложения материала и междисциплинарные связи математики и информатики с другими дисциплинами                |
| ПК-3.3                  | Владеть способностью проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность, обеспечивая последовательность изложения материала и междисциплинарные связи математики и информатики с другими дисциплинами |
| ПК-4                    | Способен формировать физико-математическую и алгоритмическую культуру обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в урочной и внеурочной деятельности                                                 |
| ПК-4.1                  | Знает технологии формирования физико-математической и алгоритмической культуры обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в урочной и внеурочной деятельности                                         |
| ПК-4.2                  | Умеет формировать физико-математическую и алгоритмическую культуру обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в урочной и внеурочной деятельности                                                     |
| ПК-4.3                  | Владеет способностью формировать физико-математическую и алгоритмическую культуру обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в урочной и внеурочной деятельности                                      |

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

методы проектирования, организации и анализа педагогической деятельности по подготовке к ЕГЭ по информатике для обеспечения последовательности изложения материала, установления междисциплинарных связей математики и информатики с другими дисциплинами  
технологии формирования физико-математической и алгоритмической культуры обучающихся при подготовке к ЕГЭ по информатике, в том числе с особыми образовательными потребностями в урочной и внеурочной деятельности

Должен уметь:

проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность по подготовке к ЕГЭ по информатике, обеспечивая последовательность изложения материала и междисциплинарные связи математики и информатики с другими дисциплинами  
формировать физико-математическую и алгоритмическую культуру обучающихся при подготовке к ЕГЭ по информатике, в том числе с особыми образовательными потребностями в урочной и внеурочной деятельности

Должен владеть:

способностью проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность по подготовке к ЕГЭ по информатике, обеспечивая последовательность изложения материала и междисциплинарные связи математики и информатики с другими дисциплинами

способностью формировать физико-математическую и алгоритмическую культуру обучающихся при подготовке к ЕГЭ по информатике, в том числе с особыми образовательными потребностями в урочной и внеурочной деятельности

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.03.02 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.03.05 "Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (Математика и информатика)" и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Осваивается на 5 курсе в 10 семестре.

## 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) на 144 часа(ов).

Контактная работа - 54 часа(ов), в том числе лекции - 18 часа(ов), практические занятия - 0 часа(ов), лабораторные работы - 36 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 54 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 36 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 10 семестре.

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

### 4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

| N  | Разделы дисциплины / модуля                                                                                       | С<br>е<br>м<br>ес<br>тр | Виды и часы<br>контактной работы,<br>их трудоемкость<br>(в часах) |                             |                            | Самостоя<br>тельная<br>работа |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------------|
|    |                                                                                                                   |                         | Лекц<br>ии                                                        | Практи<br>ческие<br>занятия | Лабора<br>торные<br>работы |                               |
| 1. | Тема 1. Основные сведения о государственной (итоговой) аттестации по информатике и ИКТ выпускников 9 и 11 классов | 10                      | 4                                                                 | 0                           | 4                          | 10                            |
| 2. | Тема 2. Методические особенности подготовки учащихся к государственной (итоговой) аттестации по информатике и ИКТ | 10                      | 4                                                                 | 0                           | 8                          | 14                            |
| 3. | Тема 3. Основной государственный экзамен по информатике и ИКТ                                                     | 10                      | 4                                                                 | 0                           | 10                         | 14                            |
| 4. | Тема 4. Единый государственный экзамен по информатике и ИКТ                                                       | 10                      | 6                                                                 | 0                           | 14                         | 16                            |
|    | Итого: 144 ч. (из них 36 ч. контроль)                                                                             |                         | 18                                                                | 0                           | 36                         | 54                            |

### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

#### Тема 1. Основные сведения о государственной (итоговой) аттестации по информатике и ИКТ выпускников 9 и 11 классов

Государственная (итоговая) аттестация выпускников 9 и 11 классов, ее назначение и формы проведения. Особенности государственной (итоговой) аттестации выпускников 9 классов в форме основного государственного экзамена (ОГЭ), правила и процедура проведения ОГЭ. Особенности государственной (итоговой) аттестации выпускников 11 классов в форме единого государственного экзамена (ЕГЭ), правила и процедура проведения ЕГЭ. Особенности государственной (итоговой) аттестации выпускников в форме государственного выпускного экзамена (ГВЭ), правила и процедура проведения ГВЭ. Кодификаторы элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников, спецификации контрольных измерительных материалов (КИМ) для проведения ОГЭ и

ЕГЭ по информатике и ИКТ. Общая характеристика структуры и содержания экзаменационных работ за последние несколько лет. Демонстрационные варианты КИМ.

## **Тема 2. Методические особенности подготовки учащихся к государственной (итоговой) аттестации по информатике и ИКТ**

Система подготовки учащихся к государственной (итоговой) аттестации по информатике и ИКТ как компонент методической системы обучения информатике в общеобразовательной школе. Уроки систематизации и обобщения изученного, их роль и место в системе подготовки учащихся к итоговой аттестации. Уроки проверки знаний, умений и навыков учащихся, их роль и место в системе подготовки к итоговой аттестации. Роль и место факультативных занятий и внеклассной работы по информатике в системе подготовки учащихся к итоговой аттестации. Индивидуальная и самостоятельная работа учащихся в системе подготовки к итоговой аттестации, роль учителя в организации этой работы.

## **Тема 3. Основной государственный экзамен по информатике и ИКТ**

Анализ распределения заданий КИМ по содержанию (представление, передача и обработка информации; основные устройства, используемые в ИКТ; запись средствами ИКТ информации об объектах и о процессах, создание и обработка информационных объектов; проектирование и моделирование; математические инструменты, электронные таблицы; организация информационной среды, поиск информации), по проверяемым умениям и способам деятельности, по уровням сложности (базовый, повышенный, высокий). Основные типы заданий из курса информатики и ИКТ основной школы, представленные в демонстрационных вариантах КИМ за последние годы, а также в открытом банке заданий ОГЭ по информатике и ИКТ. Типичные ошибки и трудности учащихся, связанные с выполнением этих заданий (в том числе заданий на применение приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни), их причины и пути предупреждения. Методические особенности подготовки учащихся к ОГЭ по информатике и ИКТ в процессе обучения в основной школе.

## **Тема 4. Единый государственный экзамен по информатике и ИКТ**

Анализ распределения заданий КИМ по содержанию (информация и ее кодирование, моделирование и компьютерный эксперимент, системы счисления, логика и алгоритмы, программирование, архитектура компьютеров и компьютерных сетей, обработка числовой информации, технологии поиска и хранения информации), по проверяемым умениям и способам деятельности, по уровням сложности (базовый, повышенный, высокий). Основные типы заданий из курса информатики и ИКТ общеобразовательной школы, представленные в демонстрационных вариантах КИМ за последние годы, а также в открытом банке заданий ЕГЭ по информатике и ИКТ. Типичные ошибки и трудности учащихся, связанные с выполнением заданий базового, повышенного и высокого уровней сложности, их причины и пути предупреждения. Методические особенности подготовки учащихся к ЕГЭ по информатике и ИКТ в процессе обучения в старших классах школы.

## **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года № 245)

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

## **6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает

оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

## **7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;
- в печатном виде - в Научной библиотеке Елабужского института КФУ. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,25 экземпляра на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки Елабужского института КФУ.

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Официальный информационный портал ЕГЭ - <http://ege.edu.ru/ru/>

Официальный сайт Федерального института педагогических измерений - <http://www.fipi.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <http://srtv.fcior.edu.ru/>

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

| <b>Вид работ</b>    | <b>Методические рекомендации</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| лекции              | В ходе лекционных занятий следует вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание темы, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, практических рекомендаций, разрешения проблемных ситуаций. В ходе подготовки к лекционным занятиям повторить изложенный ранее учебный материал, ознакомиться с основной и дополнительной литературой, информацией из рекомендованных Интернет-ресурсов по изученной теме. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из рекомендованной основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов по проблемным вопросам. |
| лабораторные работы | Лабораторные занятия - это одна из разновидностей практического занятия, являющаяся эффективной формой учебных занятий в организации высшего образования. Лабораторные занятия имеют выраженную специфику в зависимости от учебной дисциплины, углубляют и закрепляют теоретические знания. На этих занятиях студенты осваивают конкретные методы изучения дисциплины, обучаются экспериментальным способам анализа, умению работать с приборами и современным оборудованием. Лабораторные занятия дают наглядное представление об изучаемых явлениях и процессах, студенты осваивают постановку и ведение эксперимента, учатся умению наблюдать, оценивать полученные результаты, делать выводы и обобщения.                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| самостоя-<br>тельная работа | Самостоятельная работа студентов по дидактической сути представляет собой комплекс условий обучения, организуемых преподавателем и направленных на самоподготовку учащихся. Учебная деятельность протекает без непосредственного участия преподавателя и заключается в проработке лекционного материала, подготовке к устному опросу и тестированию, к лабораторным занятиям; изучении учебной литературы из основного и дополнительного списка. |
| экзамен                     | Экзамен нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Обучающийся получает вопрос (вопросы) либо задание (задания) и время на подготовку. Экзамен проводится в устной, письменной или компьютерной форме. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.                                                   |

**10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

**11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Учебная аудитория №60 (423600, Республика Татарстан, г. Елабуга, ул. Казанская, д. 89) для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы. Комплект мебели (посадочных мест) 29 шт. Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя 1 шт. Компьютерный класс: Компьютеры intel core i5 15 шт. Мониторы ViewSonic 22d 15 шт. Проектор EPSON EB-535W 1 шт. Интерактивная доска IQBoard DVT TN082 1 шт. Трибуна 1 шт. Кондиционер 1 шт. Настенные полки 6 шт. Шкаф двухстворчатый с полками 1 шт. Веб-камера 1 шт. Выход в Интернет, внутрисетевая компьютерная сеть, доступ в электронную информационно-образовательную среду. Набор учебно-наглядных пособий: комплект презентаций в электронном формате по преподаваемой дисциплине 3-5 шт.

**12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их

сдачи:

- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 44.03.05 "Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)" и профилю подготовки "Математика и информатика".

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Елабужский институт (филиал)

**Фонд оценочных средств для освоения дисциплины (модуля)  
Б1.В.ДВ.03.02 Методы решения задач ЕГЭ по информатике**

Направление подготовки: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль подготовки: Математика и информатика  
Квалификация выпускника: бакалавр  
Форма обучения: очное  
Язык обучения: русский  
Год начала обучения по образовательной программе: 2025

## Содержание

1. Соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю)
2. Критерии оценивания сформированности компетенций
3. Распределение оценок за формы текущего контроля и промежуточную аттестацию
4. Оценочные средства, порядок их применения и критерии оценивания
  - 4.1. Оценочные средства текущего контроля
    - 4.1.1. Контрольная работа
      - 4.1.1.1. Порядок проведения и процедура оценивания.
      - 4.1.1.2. Критерии оценивания
      - 4.1.1.3. Содержание оценочного средства
    - 4.2. Оценочные средства промежуточной аттестации ([экзамен](#))
      - 4.2.1 Устный или письменный ответ на вопрос
        - 4.2.1.1. Порядок проведения и процедура оценивания.
        - 4.2.1.2. Критерии оценивания.
        - 4.2.1.3. Оценочные средства.

## 1. Соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю)

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                                     | Индикаторы достижения компетенции для данной дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-3 Способен проектировать, организовывать и анализировать образовательную среду, обеспечивая приобретение обучающимися компетенций в области математики, информатики и физики на основе междисциплинарных связей | <p>Знать методы проектирования, организации и анализа педагогической деятельности по подготовке к ЕГЭ по информатике для обеспечения последовательности изложения материала, установления междисциплинарных связей математики и информатики с другими дисциплинами</p> <p>Уметь проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность по подготовке к ЕГЭ по информатике, обеспечивая последовательность изложения материала и междисциплинарные связи математики и информатики с другими дисциплинами</p> <p>Владеть способностью проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность по подготовке к ЕГЭ по информатике, обеспечивая последовательность изложения материала и междисциплинарные связи математики и информатики с другими дисциплинами</p> | <p><b>Текущий контроль:</b><br/>Контрольная работа по темам:<br/>Тема 1. Основные сведения о государственной (итоговой) аттестации по информатике и ИКТ выпускников 9 и 11 классов<br/>Тема 2. Методические особенности подготовки учащихся к государственной (итоговой) аттестации по информатике и ИКТ<br/>Тема 3. Основной государственный экзамен по информатике и ИКТ<br/>Тема 4. Единый государственный экзамен по информатике и ИКТ<br/><b>Промежуточная аттестация:</b><br/><i>Экзамен</i></p> |
| ПК-4 Способен формировать физико-математическую и алгоритмическую культуру обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в урочной и внеурочной деятельности                                  | <p>Знать технологии формирования физико-математической и алгоритмической культуры обучающихся при подготовке к ЕГЭ по информатике, в том числе с особыми образовательными потребностями в урочной и внеурочной деятельности</p> <p>Уметь формировать физико-математическую и алгоритмическую культуру обучающихся при подготовке к ЕГЭ по информатике, в том числе с особыми образовательными потребностями в урочной и внеурочной деятельности</p> <p>Владеть способностью формировать физико-математическую и алгоритмическую культуру обучающихся при подготовке к ЕГЭ по информатике, в том числе с особыми образовательными потребностями в урочной и внеурочной деятельности</p>                                                                                                                | <p><b>Текущий контроль:</b><br/>Контрольная работа по темам:<br/>Тема 1. Основные сведения о государственной (итоговой) аттестации по информатике и ИКТ выпускников 9 и 11 классов<br/>Тема 2. Методические особенности подготовки учащихся к государственной (итоговой) аттестации по информатике и ИКТ<br/>Тема 3. Основной государственный экзамен по информатике и ИКТ<br/>Тема 4. Единый государственный экзамен по информатике и ИКТ<br/><b>Промежуточная аттестация:</b><br/><i>Экзамен</i></p> |

## 2. Критерии оценивания сформированности компетенций

| Компетенция | Зачтено                                                                                                               |                                                                                                                       |                                                                                                                       | Не зачтено                                                                                                               |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | Высокий уровень (отлично) (86-100 баллов)                                                                             | Средний уровень (хорошо) (71-85 баллов)                                                                               | Низкий уровень (удовлетворительно) (56-70 баллов)                                                                     | Ниже порогового уровня (неудовлетворительно) (0-55 баллов)                                                               |
| ПК-3        | Знает методы проектирования, организации и анализа педагогической деятельности по подготовке к ЕГЭ по информатике для | Знает методы проектирования, организации и анализа педагогической деятельности по подготовке к ЕГЭ по информатике для | Знает методы проектирования, организации и анализа педагогической деятельности по подготовке к ЕГЭ по информатике для | Не знает методы проектирования, организации и анализа педагогической деятельности по подготовке к ЕГЭ по информатике для |

[illegible]

|                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| физико-математическую и алгоритмическую культуру обучающихся при подготовке к ЕГЭ по информатике, в том числе с особыми образовательными потребностями в урочной и внеурочной деятельности                                  | физико-математическую и алгоритмическую культуру обучающихся при подготовке к ЕГЭ по информатике, в том числе с особыми образовательными потребностями в урочной и внеурочной деятельности, допускает несущественные ошибки                                  | физико-математическую и алгоритмическую культуру обучающихся при подготовке к ЕГЭ по информатике, в том числе с особыми образовательными потребностями в урочной и внеурочной деятельности, допускает типичные ошибки                                  | физико-математическую и алгоритмическую культуру обучающихся при подготовке к ЕГЭ по информатике, в том числе с особыми образовательными потребностями в урочной и внеурочной деятельности                                     |
| Владеет способностью формировать физико-математическую и алгоритмическую культуру обучающихся при подготовке к ЕГЭ по информатике, в том числе с особыми образовательными потребностями в урочной и внеурочной деятельности | Владеет способностью формировать физико-математическую и алгоритмическую культуру обучающихся при подготовке к ЕГЭ по информатике, в том числе с особыми образовательными потребностями в урочной и внеурочной деятельности, допускает несущественные ошибки | Владеет способностью формировать физико-математическую и алгоритмическую культуру обучающихся при подготовке к ЕГЭ по информатике, в том числе с особыми образовательными потребностями в урочной и внеурочной деятельности, допускает типичные ошибки | Не владеет способностью формировать физико-математическую и алгоритмическую культуру обучающихся при подготовке к ЕГЭ по информатике, в том числе с особыми образовательными потребностями в урочной и внеурочной деятельности |

### 3. Распределение оценок за формы текущего контроля и промежуточную аттестацию

#### 10 семестр:

##### Текущий контроль:

Контрольная работа по темам:

Тема 1. Основные сведения о государственной (итоговой) аттестации по информатике и ИКТ выпускников 9 и 11 классов

Тема 2. Методические особенности подготовки учащихся к государственной (итоговой) аттестации по информатике и ИКТ

Тема 3. Основной государственный экзамен по информатике и ИКТ

Тема 4. Единый государственный экзамен по информатике и ИКТ

Максимальное количество баллов по БРС – 50

##### Промежуточная аттестация – экзамен – 50 баллов.

Промежуточная аттестация проводится после завершения изучения дисциплины или ее части в форме, определяемой учебным планом образовательной программы с целью оценить работу обучающегося, степень усвоения теоретических знаний, уровень сформированности компетенций.

Преподаватель, принимающий экзамен обеспечивает случайное распределение вариантов экзаменационных заданий между обучающимися с помощью билетов и/или с применением компьютерных технологий; вправе задавать обучающемуся дополнительные вопросы и давать дополнительные задания помимо тех, которые указаны в билете.

Экзамен проводится по билетам. В каждом билете одно оценочное средство: устный или письменный ответ на вопрос.

Общее количество баллов по дисциплине за текущий контроль и промежуточную аттестацию: 50+50=100 баллов.

Соответствие баллов и оценок:

Для экзамена:

86-100 – отлично

71-85 – хорошо

56-70 – удовлетворительно

0-55 – неудовлетворительно

#### **4. Оценочные средства, порядок их применения и критерии оценивания**

##### **4.1. Оценочные средства текущего контроля**

###### **4.1.1. Контрольная работа по темам**

Тема 1. Основные сведения о государственной (итоговой) аттестации по информатике и ИКТ выпускников 9 и 11 классов

Тема 2. Методические особенности подготовки учащихся к государственной (итоговой) аттестации по информатике и ИКТ

Тема 3. Основной государственный экзамен по информатике и ИКТ

Тема 4. Единый государственный экзамен по информатике и ИКТ

###### **4.1.1.1. Порядок проведения и процедура оценивания.**

Контрольная работа выполнена в виде отчета в соответствии с полученным заданием, определённых видов работ, нацеленных на формирование профессиональных умений и навыков. Оцениваются достигнутые результаты, проявленные знания, умения и навыки, а также соответствие отчёта предъявляемым требованиям.

###### **4.1.1.2. Критерии оценивания**

###### **39-50 баллов ставится, если обучающийся:**

Правильно выполнил все задания. Продemonстрировал высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.

###### **26-38 баллов ставится, если обучающийся:**

Правильно выполнил большую часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продemonстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.

###### **11-25 баллов ставится, если обучающийся:**

Задания выполнил более чем наполовину. Присутствуют серьёзные ошибки. Продemonстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.

###### **0-10 баллов ставится, если обучающийся:**

Задания выполнил менее чем наполовину. Продemonстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.

###### **4.1.1.3. Содержание оценочного средства**

###### **Контрольная работа №1**

Методика подготовки к ОГЭ по информатике и ИКТ

Задание 1. Выполнить работу, аналогичную демонстрационному варианту экзаменационной работы для проведения ОГЭ по информатике и ИКТ.

Работа составляется преподавателем из заданий, аналогичных тем, которые содержатся в демонстрационных вариантах КИМ для проведения ОГЭ по информатике и ИКТ за последние 2-3 года. При составлении работы особое внимание следует обратить на задания, связанные с применением приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни, а также на задания повышенного и высокого уровней сложности. Демонстрационные варианты КИМ представлены на официальном сайте Федерального института педагогических измерений (<http://www.fipi.ru/>).

Задание 2. Разработать методику подготовки к ОГЭ по информатике и ИКТ по одному из разделов (тем) курса основной школы, входящих в кодификатор элементов содержания для проведения ОГЭ по информатике и ИКТ (например,

'Передача информации', 'Основные устройства, используемые в ИКТ', 'Поиск информации' и т.п.). В разработке отразить:

- роль и место раздела (темы) в курсе информатики и ИКТ основной школы;
- содержание раздела (темы);
- типовые задания по данному разделу (теме);
- место подготовки к ОГЭ по данному разделу (теме) в системе обучения (когда и где осуществляется эта подготовка);

методы, формы и средства обучения, используемые при подготовке учащихся к ОГЭ по данному разделу (теме).

###### **Контрольная работа №2**

Методика подготовки к ЕГЭ по информатике и ИКТ

Задание 1. Выполнить работу, аналогичную демонстрационному варианту экзаменационной работы для проведения ЕГЭ по информатике и ИКТ.

Работа составляется преподавателем из заданий, аналогичных тем, которые содержатся в демонстрационных вариантах КИМ для проведения ЕГЭ по информатике и ИКТ за последние 2-3 года. При составлении работы особое внимание следует обратить на задания, связанные с применением приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни, а также на задания повышенного и высокого уровней

сложности. Демонстрационные варианты КИМ представлены на официальном сайте Федерального института педагогических измерений (<http://www.fipi.ru/>).

Задание 2. Разработать методiku подготовки к ЕГЭ по информатике и ИКТ по одному из разделов (тем) школьного курса, входящих в кодификатор элементов содержания для проведения ЕГЭ по информатике и ИКТ (например, 'Моделирование', 'Системы счисления', 'Логика и алгоритмы' и т.п.). В разработке отразить:

- роль и место раздела (темы) в школьном курсе информатики и ИКТ;
- содержание раздела (темы);
- типовые задания по данному разделу (теме);
- место подготовки к ЕГЭ по данному разделу (теме) в системе обучения (когда и где в процессе обучения в старших классах школы осуществляется эта подготовка);
- методы, формы и средства обучения, используемые при подготовке учащихся к ЕГЭ по данному разделу (теме).

#### **4.2. Оценочные средства промежуточной аттестации**

По дисциплине предусмотрен экзамен в 10 семестре. Экзамен проходит по билетам. В каждом билете одно задание: устный или письменный ответ на вопрос. Обучающийся получает вопрос (вопросы) либо задание (задания) и время на подготовку. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.

##### **4.2.1. Устный или письменный ответ на вопрос**

###### **4.2.1.1. Порядок проведения и процедура оценивания.**

Экзамен проводится в письменной форме по билетам, в которых содержатся задания по всем темам курса. Обучающемуся даётся время на подготовку. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при решении конкретных задач.

###### **4.2.1.2. Критерии оценивания.**

###### **41-50 баллов ставится, если обучающийся:**

В ответе качественно раскрыл содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

###### **31-40 баллов ставится, если обучающийся:**

Основные вопросы темы раскрыл. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

###### **21-30 баллов ставится, если обучающийся:**

Тему частично раскрыл. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

###### **0-20 баллов ставится, если обучающийся:**

Тему не раскрыл. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения

###### **4.2.1.3. Оценочные средства.**

Вопросы к экзамену:

1. Государственная (итоговая) аттестация по информатике и ИКТ выпускников 9 классов: назначение, формы, процедура проведения, особенности.
2. Государственная (итоговая) аттестация по информатике и ИКТ выпускников 11 классов: назначение, формы, процедура проведения, особенности.
3. Система подготовки учащихся к итоговой аттестации по информатике и ИКТ как компонент методической системы обучения информатике и ИКТ в школе.
4. Роль и место уроков систематизации и обобщения, изученного в системе подготовки учащихся к итоговой аттестации.
5. Роль и место уроков проверки знаний, умений и навыков учащихся в системе подготовки к итоговой аттестации.
6. Роль и место факультативных занятий и внеклассной работы по информатике и ИКТ в системе подготовки учащихся к итоговой аттестации.
7. Самостоятельная работа учащихся в системе подготовки к итоговой аттестации.
8. Роль дифференциации и индивидуализации обучения информатике и ИКТ в системе подготовки учащихся к итоговой аттестации.
9. Методические особенности подготовки учащихся к ОГЭ по информатике и ИКТ в процессе обучения в основной школе.
10. Методические особенности подготовки учащихся к ЕГЭ по информатике и ИКТ в процессе обучения в старших классах школы.
11. Методические особенности подготовки учащихся к ГВЭ по информатике и ИКТ в процессе обучения в школе.

### **Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Направление подготовки: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Математика и информатика

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

#### **Основная литература:**

1. Шевцов, Н. ЕГЭ по информатике для тех, кто хочет успешно сдать / Н. Шевцов. - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2024. - 252 с. - ISBN 978-5-91359-486-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785913594860.html> (дата обращения: 24.02.2025). - Режим доступа : по подписке.
2. Гуриков, С. Р. Алгоритмизация и программирование: подготовка к ЕГЭ по информатике : учебное пособие / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 399 с. — (ЕГЭ). — DOI 10.12737/1102077. - ISBN 978-5-16-016347-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2184438> (дата обращения: 24.02.2025). – Режим доступа: по подписке.
3. Информатика: пособие для подготовки к ЕГЭ : учебно-методическое пособие / Е. Т. Вовк, Н. В. Глинка, Т. Ю. Грацианова [и др.] ; под редакцией Е. Т. Вовк. — 7-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2022. — 357 с. — ISBN 978-5-00101-960-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/185382> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **Дополнительная литература:**

1. Методика обучения информатике : учебное пособие для вузов / М. П. Лапчик, М. И. Рагулина, И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер ; под редакцией М. П. Лапчик. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 392 с. — ISBN 978-5-507-50710-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/458360> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Златопольский, Д. М. Программирование: типовые задачи, алгоритмы, методы : учебное пособие / Д. М. Златопольский. — 5-е изд. (эл.). — Москва : Лаборатория знаний, 2025. — 226 с. — ISBN 978-5-93208-832-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/451610> (дата обращения: 21.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Окулов, С. М. Задачи по программированию : учебное пособие / С. М. Окулов, Т. В. Ашихмина, Н. А. Бушмелева ; под редакцией С. М. Окулова ; художник Н. А. Новак. — 4-е изд., испр. — Москва : Лаборатория знаний, 2021. — 826 с. — ISBN 978-5-93208-514-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172248> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая  
перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Направление подготовки: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Математика и информатика

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Office Professional Plus 2010, GIMP, Inkscape, Notepad ++, Python, Lazarus

Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM»

Электронная библиотечная система Издательства «Лань»

Электронная библиотечная система «Консультант студента»