

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Наумова Наталия Александровна

Должность: Ректор

Дата подписания: 29.05.2025 14:11

Уникальный программный ключ:

6b5279da4e034bffa679172803da5b7b5f586c9e1

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Физико-математический факультет
Кафедра вычислительной математики и информационных технологий

Согласовано
деканом физико-математического факультета

« 19 » « 03 » 2025 г.

/Кулешова Ю.Д./

Рабочая программа дисциплины

Методика подготовки к государственной итоговой аттестации по
информатике

Направление подготовки
44.03.01 Педагогическое образование

Профиль:
Информатика

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Согласовано учебно-методической комиссией
физико-математического факультета

Протокол « 19 » « 03 » 2025 г. № 7

Председатель УМКом _____
/Кулешова Ю.Д./

Рекомендовано кафедрой вычислительной
математики и информационных
технологий

Протокол от « 19 » « 03 » 2025 г. № 10

Зав. кафедрой _____
/Шевчук М.В./

Москва
2025

Авторы-составители:

Пантелеймонова Анна Валентиновна,
доцент кафедры вычислительной математики и методики преподавания информатики

Рабочая программа дисциплины «Методика подготовки к государственной итоговой аттестации по информатике» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 22.02.2018 г. № 121.

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты обучения	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3. Объем и содержание дисциплины	4
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся	6
5. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	7
6. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины	16
7. Методические указания по освоению дисциплины	17
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	18

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Методика подготовки к государственной итоговой аттестации по информатике» является подготовка учителя информатики к осуществлению руководства подготовкой обучающихся к государственной итоговой аттестации по информатике.

Задачи дисциплины:

- сформировать представления об основных этапах и методике подготовки к государственной итоговой аттестации.
- сформировать умения и навыки обобщения и систематизации информации, обучения школьников решению задач.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ПК-8. Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных.

ПК-9. Способен планировать, организовывать, контролировать и координировать образовательный процесс

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплин «Теория и методика преподавания информатики», «Методика подготовки к государственной итоговой аттестации по информатике», «Методы исследовательской и проектной деятельности».

Изучение дисциплины является базой для освоения дисциплин «Архитектура вычислительных систем», «Компьютерное моделирование» и при прохождении производственной практики (научно-исследовательской работы).

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения
	Очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	3
Объем дисциплины в часах	108
Контактная работа	90,3
Лекции	32
Лабораторные работы	56
В том числе в форме практической подготовки	32
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	2,3
Предэкзаменационная консультация	2
Экзамен	0,3
Самостоятельная работа	8
Контроль	9,7

Форма промежуточной аттестации: экзамен в 5 семестре.

3.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием	Количество часов		
	Лекции	Лабораторные работы	
		Всего часов	В форме практ. подготовки
Тема 1. Общая методика подготовки к государственной итоговой аттестации по информатике Цели, задачи, формы и методы государственной итоговой аттестации по информатике. Закрепление и систематизация базисных понятий информатики и программирования. Особенности проведения ГИА по информатике; структура и содержание КИМов по информатике. Обучение организационным особенностям оформления решения заданий на бланках ответа в соответствии с инструкцией. Основные подходы к разработке контрольно-измерительных материалов ГИА по информатике. Специфика тестовой формы контроля. Знакомство с демонстрационными вариантами экзаменационной работы	4	2	4
Тема 2. Методика подготовки к ОГЭ по информатике Методика обучения решению задач ОГЭ по темам: информация и ее кодирование, принципы двоичного кодирования информации; перевод чисел в позиционных системах счисления; измерение информации; основы логики, понятия математической логики; основ работы компьютера; законы преобразования и вычисления значений логических выражений; электронные таблицы, правила записи и преобразования формул в ЭТ; построение диаграмм; поиск информации в ЭТ, алгоритмизация и программирование, основные алгоритмические конструкции; запись программы на языке программирования; решение задач на выполнение алгоритмов в среде исполнителя. Тренинг по вариантам с использованием тестовых материалов ОГЭ	8	12	8
Тема 3: Основные подходы к разработке контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по информатике Педагогический контроль в современном учебном процессе. Традиционные формы оценивания знаний учащихся. Специфика тестовой формы контроля. Тестовый балл и первичный балл. Интерпретация результатов. Принципы отбора содержания контрольных измерительных материалов (КИМ) по информатике. Отражение специфики содержания и структуры учебного предмета	2	2	2

«Информатика и ИКТ» в контрольных измерительных материалах. Комплект контрольных измерительных материалов по информатике (кодификатор, спецификация, экзаменационной работы, демонстрационная версия экзаменационной работы, экзаменационная работа с инструкцией для учащихся, ключи, инструкции по проверке и оценке заданий со свободным развернутым ответом). Типы заданий. Распределение заданий экзаменационной работы по уровням усвоения учебного содержания курса. Задания с развернутым ответом, их место и назначение в структуре КИМ. Типология основных элементов содержания и учебно-познавательной деятельности, проверяемых заданиями			
Тема 4. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическим блокам Тематический блок «Информация и ее кодирование». Повторение методов решения задач по теме. Решение тренировочных задач на измерение количества информации (вероятностный подход), кодирование текстовой информации и измерение ее информационного объема, кодирование графической информации и измерение ее информационного объема, кодирование звуковой информации и измерение ее информационного объема, умение кодировать и декодировать информацию. Тематический блок «Основы логики». Основные понятия и определения (таблицы истинности) трех основных логических операций (инверсия, конъюнкция, дизъюнкция), а также импликации. Повторение методов решения задач по теме. Решение тренировочных задач на построение и преобразование логических выражений, построение таблиц истинности, построение логических схем. Решение логических задач на применение основных законов логики при работе с логическими выражениями. Тематический блок «Моделирование и компьютерный эксперимент». Повторение методов решения задач по теме. Решение тренировочных задач на моделирование и формализацию. Тематический блок «Программные средства информационных и коммуникационных технологий». Основные понятия классификации программного обеспечения, свойств и функциональных возможностей основных видов программного обеспечения, структуры файловой системы, включая правила именования каталогов и файлов. Решение тренировочных задач по теме. Тематический блок «Технология обработки графической и звуковой информации». Повторение принципов векторной и растровой графики, в том числе способов компьютерного представления векторных и растровых изображений. Решение задач на умение оперировать с понятиями. «глубина цвета», «пространственное и цветовое разрешение изображений и графических устройств», «кодировка цвета», «графический объект», «графический примитив»,	18	40	18

«пиксель». Тематический блок «Технология обработки информации в электронных таблицах». Основные правила адресации ячеек в электронной таблице. Понятие абсолютной и относительной адресации. Решение тренировочных задач на представление числовых данных в виде диаграмм. Тематический блок «Телекоммуникационные технологии» Технология адресации и поиска информации в Интернете. Тематический блок «Алгоритмизация и программирование» Основные понятия, связанные с использованием основных алгоритмических конструкций. Решение задач на исполнение и анализ отдельных алгоритмов, записанных в виде блок-схемы, на алгоритмическом языке или на языках программирования. Повторение методов решения задач на составление алгоритмов для конкретного исполнителя и анализ дерева игры. Тематический блок «Технологии программирования». Решение тренировочных задач на поиск и исправление ошибок в небольшом фрагменте программы. Решение задач средней сложности на составление собственной эффективной программы. Тренинг по вариантам			
Итого	32	56	32

3.3. Практическая подготовка

Тема	Задание на практическую подготовку (педагогическая деятельность)	Количество часов
Тема 1. Общая методика подготовки к государственной итоговой аттестации по информатике	Разработать программу курса внеурочной деятельности по подготовке обучающихся к ЕГЭ по информатике	4
Тема 2. Методика подготовки к ОГЭ по информатике	Разработать систему упражнений по подготовке обучающихся к ЕГЭ	8
Тема 3: Основные подходы к разработке контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по информатике	Разработать презентацию для знакомства с контрольно-измерительными материалами	2
Тема 4. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическим блокам	Разработать опорные конспекты для подготовки ЕГЭ	18

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Кол-во часов	Формы самостоят. работы	Методическое обеспечение	Формы отчетности
------------------------------------	-------------------	--------------	-------------------------	--------------------------	------------------

Тема 1. Методика подготовки к ОГЭ по информатике.	Запись программы на языке программирования, решение задач на выполнение алгоритмов в среде исполнителя	2	Работа с литературой и сетью Интернет.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Конспект.
Тема 2. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическим блокам	Тематический блок «Основы логики»	2	Работа с литературой и сетью Интернет.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Конспект.
	Тематический блок «Технология обработки информации в электронных таблицах»	2	Работа с литературой и сетью Интернет.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Конспект.
	Тематический блок «Телекоммуникационные технологии»	2	Работа с литературой и сетью Интернет.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Конспект.
Итого		8			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
ПК-8. Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.
ПК-9. Способен планировать, организовывать, контролировать и координировать образовательный процесс	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.

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

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ПК-8	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: - принципы и методы организации подготовки к ГИА по информатике с использованием современных образовательных технологий Уметь: - применять дистанционные образовательные технологии в подготовке обучающихся к ГИА по информатике	Тестирование, конспект, лабораторные работы	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания лабораторных работ
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: - принципы и методы организации подготовки к ГИА по информатике с использованием современных образовательных технологий Уметь: - применять дистанционные образовательные технологии в подготовке обучающихся к ГИА по информатике Владеть: - приемами управления деятельностью обучающихся с помощью дистанционных образовательных технологий	Тестирование, конспект, лабораторные работы, практическая подготовка	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания лабораторных работ, шкала оценивания практической подготовки
ПК-9	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: концептуальные положения и современные требования к	Тестирование, конспект, лабораторные работы, практическая	Шкала оценивания тестирования Шкала

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
			организации образовательного процесса по информатике; содержание и особенности преподавания школьного курса информатики. Уметь: формулировать дидактические цели и задачи обучения информатики и реализовывать их в образовательном процессе; планировать, моделировать и комплексно применять различные формы и средства обучения информатике.	я подготовка	оценивания конспекта Шкала оценивания лабораторных работ, шкала оценивания практической подготовки
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: концептуальные положения и современные требования к организации образовательного процесса по информатике; содержание и особенности преподавания школьного курса информатики. Уметь: формулировать дидактические цели и задачи обучения информатики и реализовывать их в образовательном процессе; планировать, моделировать и	Тестирование, конспект, лабораторные работы, практическая подготовка	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания лабораторных работ, шкала оценивания практической подготовки

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
			комплексно применять различные формы и средства обучения информатике. Владеть: умениями по планированию и проектированию образовательного процесса; действиями организации совместной познавательной деятельности в рамках урочной и внеурочной деятельности по информатике.		

Шкала оценивания лабораторных работ

Критерий оценивания	Баллы
Аккуратность и полнота выполнения всех пунктов задания	0-6
Понимание логики выполнения задания и значения полученных результатов	0-4
Максимальное количество баллов	10

Шкала оценивания практической подготовки

Критерий оценивания	Баллы
Самостоятельность выполнения заданий	1
Соответствие измерительно-контрольным материалам ГИА по информатике	1
Соответствие требованиям к оформлению	1
Наличие системы контроля	1
Максимальное количество баллов	4

Шкала оценивания конспекта

Критерии оценивания	Баллы
Текст конспекта логически выстроен и точно изложен, ясен весь ход рассуждения	0-2
Даны ответы на все поставленные вопросы, изложены научным языком, с применением терминологии	0-3
Максимальное количество баллов	5

Шкала оценивания тестирования

Критерии оценивания	Балл
Выполнены правильно не менее 80% тестовых заданий	16-20
Выполнены правильно от 60% до 79% тестовых заданий	12-15

2. умножь на b (b - неизвестное натуральное число; $b \geq 2$).

Выполняя первую из них, Альфа увеличивает число на экране на 1, а выполняя вторую, умножает это число на b . Программа для исполнителя Альфа - это последовательность номеров команд. Известно, что программа 11211 переводит число 6 в число 82. Определите значение b .

- 1) 10
- 2) 11
- 3) 12
- 4) 13

8. Ниже приведена программа.

```
s = int(input())
t = int(input())
if s > 10 or t > 10:
    print("YES")
else:
    print("NO")
```

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и t вводились следующие пары чисел: (1, 2); (11, 2); (1, 12); (11, 12); (−11, −12); (−11, 12); (−12, 11); (10, 10); (10, 5). Сколько было запусков, при которых программа напечатала «YES»?

- 1) 5
- 2) 6
- 3) 7
- 4) 8

9. Передача файла размером 3750 Кбайт через некоторое соединение заняла 2 минуты. Какова скорость передачи данных через это соединение в битах в секунду? В ответе укажите одно число — скорость передачи в бит/с. Единицы измерения писать не нужно.

10. Файл размером 60 Кбайт передаётся через некоторое соединение со скоростью 4096 бит в секунду. Определите на сколько секунд медленнее можно передать этот же файл через другое соединение со скоростью 1024 бит в секунду. В ответе укажите одно число — количество секунд. Единицы измерения писать не нужно.

Примерный вариант лабораторной работы

Лабораторная работа № 1

Технология обработки графической и звуковой информации

Цель работы.

Разработка контрольных материалов для проверки знаний и умений обучающихся.

Задание.

1. Изучите материалы сайта ФИПИ: задания по данной теме в демонстрационных вариантах ЕГЭ по информатике.
2. Подготовьте образцы решения типовых заданий по данной теме.
3. Разработайте в приложении MyTest (или др. программном продукте) тест на проверку теоретической подготовки обучающихся.
4. Разработайте в приложении MyTest (или др. программном продукте) тест на проверку умений обучающихся решать задачи по данной теме.

Примерные темы для конспектов

1. Тематический блок «Информация и ее кодирование»
2. Тематический блок «Основы логики»

3. Тематический блок «Моделирование и компьютерный эксперимент»
4. Тематический блок «Программные средства информационных и коммуникационных технологий»
5. Тематический блок «Технология обработки графической и звуковой информации»
6. Тематический блок «Технология обработки информации в электронных таблицах»
7. Тематический блок «Телекоммуникационные технологии»
8. Тематический блок «Алгоритмизация и программирование»
9. Тематический блок «Технологии программирования»

Примерные задания практической подготовки

1. Разработать программу курса внеурочной деятельности по подготовке обучающихся к ЕГЭ по информатике
2. Разработать систему упражнений по подготовке обучающихся к ЕГЭ
3. Разработать презентацию для знакомства с контрольно-измерительными материалами
4. Разработать опорные конспекты для подготовки ЕГЭ

Примерные вопросы к экзамену

1. Цели, задачи, формы и методы государственной итоговой аттестации по информатике.
2. Педагогический контроль в современном учебном процессе. Традиционные формы оценивания знаний учащихся.
3. Особенности проведения ОГЭ по информатике; структура и содержание КИМов по информатике.
4. Основные подходы к разработке контрольно-измерительных материалов ГИА по информатике. Специфика тестовой формы контроля.
5. Методика обучения решению задач ОГЭ по темам: информация и ее кодирование, принципы двоичного кодирования информации; измерение информации;
6. Методика обучения решению задач ОГЭ по темам: перевод чисел в позиционных системах счисления; основы логики, понятия математической логики;
7. Методика обучения решению задач ОГЭ по темам: электронные таблицы, правила записи и преобразования формул в ЭТ; построение диаграмм; поиск информации в ЭТ.
8. Методика обучения решению задач ОГЭ по темам: алгоритмизация и программирование, основные алгоритмические конструкции; запись программы на языке программирования; решение задач на выполнение алгоритмов в среде исполнителя.
9. Комплект контрольных измерительных материалов по информатике (кодификатор, спецификация экзаменационной работы, демонстрационная версия экзаменационной работы, экзаменационная работа с инструкцией для учащихся, ключи, инструкции по проверке и оценке заданий со свободным развернутым ответом).
10. Типы заданий. Распределение заданий экзаменационной работы по уровням усвоения учебного содержания курса.
11. Типология основных элементов содержания и учебно-познавательной деятельности, проверяемых заданиями
12. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку тематическому блоку «Информация и ее кодирование»
13. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку тематическому блоку «Основы логики»
14. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку тематическому блоку «Моделирование и компьютерный эксперимент»

15. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку тематическому блоку «Программные средства информационных и коммуникационных технологий»
16. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку тематическому блоку «Технология обработки графической и звуковой информации»
17. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку тематическому блоку «Технология обработки информации в электронных таблицах»
18. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку тематическому блоку «Телекоммуникационные технологии»
19. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку тематическому блоку «Алгоритмизация и программирование»
20. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическому блоку тематическому блоку «Технологии программирования».

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

Общее количество баллов по дисциплине – 100 баллов.

Максимальное количество баллов, которое можно набрать в течение семестра за выполнение лабораторных работ, практической подготовки, тестирование и самостоятельную работу (написание конспектов) – 70 баллов.

За выполнение лабораторных работ обучающийся может набрать максимально 20 баллов.

За практическую подготовку – 20

За тестирование обучающийся может набрать максимально 20 баллов.

За написание конспектов 10 баллов.

Экзамен

К экзамену допускаются студенты, выполнившие все лабораторные работы, задания для самостоятельной работы, тесты и набравшие не менее 40 баллов.

На зачете с оценкой студент получает 1 вопрос и 1 задачу. Готовит ответ 30-40 минут, отвечает преподавателю подготовленные теоретический вопрос и решение задачи на компьютере. Для задачи студент должен дать методический анализ. Студент должен быть готов ответить на дополнительные вопросы.

Шкала оценивания экзамена

Критерии оценивания	Баллы
Ставится, если студент обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала по дисциплине; обстоятельно анализирует структурную взаимосвязь рассматриваемых тем и разделов дисциплины; усвоил основную и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, а также усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии; проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала.	26-30
Ставится, если студент, обнаруживает полное знание программного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания; усвоил основную литературу, рекомендованную в программе; показал	21-25

Критерии оценивания	Баллы
систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей образовательной деятельности.	
Ставится, если студент обнаруживает знание основного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшего обучения и профессиональной деятельности; справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; знаком с основной литературой, рекомендованной программой; допускает погрешности непринципиального характера в ответе на зачете с оценкой.	16-20
Ставится в том случае, если студент обнаруживает пробелы в знаниях основного программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.	0-15

Итоговая шкала оценивания результатов освоения дисциплины.

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа обучающегося в течение освоения дисциплины, а также оценка по промежуточной аттестации.

Количество баллов	Оценка по традиционной шкале
81-100	Отлично
61-80	Хорошо
41-60	Удовлетворительно
0-40	Неудовлетворительно

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. Златопольский, Д. М. Подготовка к успешной сдаче ЕГЭ по информатике : учебное пособие / Д. М. Златопольский. — Москва : ДМК Пресс, 2024. — 422 с. — ISBN 978-5-93700-236-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/456647> (дата обращения: 21.02.2025).

2. Златопольский, Д. Подготовка к ЕГЭ по информатике в компьютерной форме : учебное пособие / Д. Златопольский. — Москва : ДМК Пресс, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-97060-896-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/241013> (дата обращения: 21.02.2025).

3. 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: 21.02.2025).

6.2. Дополнительная литература

1. Основы общей теории и методики обучения информатике : учебное пособие / под редакцией А. А. Кузнецова. — 5-е эл.изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2024. — 210 с. — ISBN 978-5-93208-800-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/458321> (дата обращения: 21.02.2025).

2. Софронова, Н. В. Теория и методика обучения информатике : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Софронова, А. А. Бельчусов. — 3-е изд., перераб. и доп.

— Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 469 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17959-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566464> (дата обращения: 21.02.2025).

3. Волк, В. К. Информатика. Углубленный уровень: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / В. К. Волк. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 227 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-18453-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568465> (дата обращения: 21.02.2025)

4. Федоров, Д. Ю. Программирование на python : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Ю. Федоров. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 187 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19654-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/556852> (дата обращения: 21.02.2025)

6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Авторская мастерская Калинина И.А Самылкиной Н.Н. [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/8/>
2. Авторская мастерская Л.Л. Босовой [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kpolyakov.spb.ru/>
3. Портал Сдам ГИА [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://infoge.sdamgia.ru/test?theme=25>
4. Сайт Константина Полякова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kpolyakov.spb.ru/>

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям.
2. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы.

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows
Microsoft Office
Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ
Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных

fgosvo.ru – Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования
pravo.gov.ru - Официальный интернет-портал правовой информации
www.edu.ru – Федеральный портал Российское образование

Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей)

7-zip

Google Chrome

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием, персональными компьютерами, проектором;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.