

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 29.05.2025 13:39:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034b1f679172803da5b785598c60e7

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

Методы исследовательской и проектной деятельности

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. № 4

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:

Борисова Наталья Вячеславовна,
кандидат педагогических наук, доцент,
доцент кафедры вычислительной математики и информационных технологий

Рабочая программа дисциплины «Методы исследовательской и проектной деятельности» 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 обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

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	7
5. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	9
6. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины	18
7. Методические указания по освоению дисциплины	19
8. Информационные технологии для осуществления образовательного процесса по дисциплине	19
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	19

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Методы исследовательской и проектной деятельности» является формирование компетентности студентов в области создания учебных и исследовательских проектов; профессионально-значимых личностных качеств будущего учителя информатики.

Задачи дисциплины:

- сформировать способность у студентов осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения профессиональных задач;
- развить у студентов умения определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные решения по ее структуризации и адаптации к индивидуальным возможностям и способностям учащихся;
- развить у студентов умения организовывать исследовательскую и проектную деятельность;
- сформировать способность у студентов управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;
- сформировать у студентов принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ПК-5. Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплин «Психология», «Педагогика», «Педагог будущего: введение в профессию».

Изучение дисциплины является базой для освоения дисциплин «Теория и методика преподавания информатики» и при прохождении производственной практики (педагогическая практика).

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(22) ¹
Контактная работа	46,2
Лекции	16(8) ²
Практические занятия	30(14) ³
в том числе в формате практической подготовки	30
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	0,2
Зачет	0,2
Самостоятельная работа	54
Контроль	7,8

Форма промежуточной аттестации: зачет в 3 семестре для очной формы.

3.2. Содержание дисциплины

Для очной формы обучения

Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием	Количество часов	
	Лекции	Практические занятия
<i>Тема 1. Формирование исследовательской культуры как способ реализации системно-деятельностного подхода к образованию.</i> Идеи проектного обучения. Цели освоения исследовательской культуры. Роль проектного метода в обучении. Этапы формирования навыков исследовательской и проектной деятельности.	2(1)	2(1)
<i>Тема 2. Понятийный аппарат исследовательской и проектной деятельности</i> Раскрытие сущности определений понятий «исследование», «проект исследования», «исследовательский проект». Виды исследований и проектов. Сравнительный анализ проектной разработки, учебной работы и научных исследований. Соотношение проектирования и исследования.	2(1)	2(1)
<i>Тема 3. Методологический аппарат исследовательской и проектной деятельности</i> Объектная и предметная область исследования / проекта. Проблема исследования, проекта. Связь объекта, предмета и темы исследования/проекта. Тема проектного исследования. Формулировка и редактирование темы. Гипотеза исследования. Цели	2(1)	2(2)

¹ Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

² Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

³ Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

и задачи исследования		
<i>Тема 4. Методы исследования (проектной деятельности)</i> Методы исследования: теоретические и эмпирические. Графические методы: виды графиков, методика и правила использования. Диаграммы и их виды. Метод мозгового штурма: история возникновения метода; варианты, основные этапы, правила проведения мозговой атаки. Наблюдение. Эксперимент	2(1)	4(2)
<i>Тема 5. Методика организации исследовательской деятельности.</i> Цели и задачи исследовательской деятельности. Предметное содержание исследования. Формы, методы и средства организация исследовательской деятельности.	2(1)	4(2)
<i>Тема 6. Методика организации проектной деятельности.</i> Этапы разработки проекта. Подготовка к работе над проектом. Выбор темы. Постановка цели и задачи проекта. Поиск информации различными способами. Технология работы над проектным продуктом.	2(1)	4(2)
<i>Тема 7. Современные информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в организации исследовательской и проектной деятельности.</i> Технологическая часть проектно-исследовательской деятельности в условиях информатизации. ИКТ в исследовательской и проектной деятельности.	2(1)	4(2)
<i>Тема 8. Особенности организации учебно-исследовательской и проектной деятельности по информатике.</i> Психолого-педагогические особенности организации исследовательской и проектной работы по информатике. Основные дидактические характеристики учебных исследований. Этапы учебно-исследовательского проекта.	1(1)	4(1)
<i>Тема 9. Представление исследовательских и проектных работ обучающихся, публичная защита.</i> Подготовка к защите исследования/проекта. Презентация проектов (защита). Анализ исследовательской и проектной работы	1	4(1)
Итого	16(8)⁴	30(14)⁵

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для очной формы обучения

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Кол-во часов	Формы самостоят. работы	Методическое обеспечение	Формы отчетности
Тема 1. Формирование исследовательской культуры как способ реализации системно-деятельностного	Этапы формирования навыков исследовательской и проектной деятельности.	6	Работа с литературой и сетью Интернет.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Конспект

⁴ Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

⁵ Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

подхода к образованию.					
Тема 2. Понятийный аппарат исследовательской и проектной деятельности	Сравнительный анализ проектной разработки, учебной работы и научных исследований.	6	Работа с литературой и сетью Интернет.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Конспект
Тема 3. Методологический аппарат исследовательской и проектной деятельности	Формулировка и редактирование темы. Гипотеза исследования. Цели и задачи исследования	6	Работа с литературой и сетью Интернет.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Конспект
Тема 4. Методы исследования (проектной деятельности)	Диаграммы и их виды. Метод мозгового штурма: история возникновения метода; варианты, основные этапы, правила проведения мозговой атаки.	6	Работа с литературой и сетью Интернет.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Конспект
Тема 5. Методика организации исследовательской деятельности.	Формы, методы и средства организация исследовательской деятельности.	6	Работа с литературой и сетью Интернет.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Конспект
Тема 6. Методика организации проектной деятельности.	Технология работы над проектным продуктом.	6	Работа с литературой и сетью Интернет.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Конспект
Тема 7. Современные информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в организации исследовательской и проектной деятельности.	ИКТ в исследовательской и проектной деятельности.	6	Работа с литературой и сетью Интернет.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Конспект
Тема 8. Особенности организации учебно-исследовательской и проектной деятельности по информатике.	Основные дидактические характеристики учебных исследований. Этапы учебно-исследовательского проекта.	6	Работа с литературой и сетью Интернет.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Конспект

Тема 9. Представление исследовательских и проектных работ обучающихся, публичная защита.	Подготовка к защите исследования/про екта. Презентация проектов (защита).	6	Работа с литературой и сетью Интернет.	Учебно- методическое обеспечение дисциплины	Конспект
Итого		54			

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
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.
ПК-5. Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области	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
УК-1	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<i>Знает:</i> – методы критического анализа; – методы и оценки современных научных достижений; <i>Умеет:</i> – получать новые	Конспект, Тест	Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания теста

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
			знания на основе анализа, синтеза и др.;		
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<i>Знает:</i> – методы критического анализа; – методы и оценки современных научных достижений; <i>Умеет:</i> – получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.;; <i>Владеть</i> – исследованием проблемы профессиональной деятельности с применением методов анализа и синтеза интеллектуальной деятельности;	Конспект, Тест	Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания теста
УК-2	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> - способы определения круга задач в рамках поставленной цели; <i>Уметь:</i> - выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	Конспект, Тест	Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания теста
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> - способы определения круга задач в рамках поставленной цели; <i>Уметь:</i> - выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. <i>Владеть</i> – навыком определения круга задач в рамках поставленной цели и реализации оптимальных способов их решения.	Конспект, Тест	Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания теста

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
УК-6	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> - способы управления временем <i>Уметь:</i> - выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Конспект, Тест	Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания теста
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> - способы управления временем <i>Уметь:</i> - выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни <i>Владеть</i> - способами управления своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития для решения профессиональных задач.	Конспект, Тест	Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания теста
ОПК-9	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> - принципы работы современных информационных	Конспект, Тест	Шкала оценивания конспекта Шкала

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
			технологий <i>Уметь:</i> - планировать и организовывать деятельность, на основе современных информационных технологий, при решении профессиональных задач		оценивания теста
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> принципы работы современных информационных технологий <i>Уметь:</i> - планировать и организовывать деятельность, на основе современных информационных технологий <i>Владеть</i> - опытом применения информационных технологий для решения профессиональных задач.	Конспект, Тест	Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания теста
ПК-5.	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> -основы конструирования, теории и методологии проектирования. <i>Уметь:</i> -решать основные типы проектных задач с подготовкой полного набора документации по дизайн-проекту для его реализации; -осуществлять основные расчеты проекта.	Конспект, Тест	Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания теста
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> -основы конструирования, теории и методологии проектирования. <i>Уметь:</i> -решать основные типы проектных задач с подготовкой полного	Конспект, Тест	Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания теста

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
			набора документации по дизайн-проекту для его реализации; -осуществлять основные расчеты проекта. <i>Владеть:</i> -приемами объемного и графического моделирования формы объекта, и соответствующей организации проектного материала для передачи творческого художественного замысла.		

Шкала оценивания конспекта

Критерий оценивания	Баллы
Определены предметные требования к результатам обучения, требования к содержанию обучения	1
Сформулированы основные теоретические положения	1
Приведены примеры и образцы решения задач	1
Содержание соответствует принципам: наглядность, доступность, практическая значимость,	1
Разработан опорный конспект	1

Шкала оценивания теста

Критерий оценивания	отметка
Выполнено до 40% заданий	2
Выполнено 41-60% заданий	3
Выполнено 61-80% заданий	4
Выполнено более 81% заданий	5

5.3. 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

Примерные темы для конспектов

1. Формирование исследовательской культуры на уроках информатике.
2. Основные аспекты метода исследования в обучении информатике.
3. Методологический аппарат проектно-исследовательской деятельности по информатике учащихся младших классов.
4. Методы исследования в проектах по информатике в старших классах в школе.
5. Реализация замысла учебно-исследовательского проекта по информатике.
6. Представление проектных и исследовательских работ.

Примерные вопросы для тестовых заданий

Вопрос 1 Гипотеза – это ...

- а) предположение или догадка, утверждение, не предполагающее доказательство

- b) утверждение, предполагающее доказательство
 - c) предположение или догадка, утверждение, предполагающее доказательство
- Вопрос 2 Проект – это ...

a) самостоятельная исследовательская деятельность, направленная на достижение поставленной цели или проблемы

- b) общественное представление чего-либо нового, недавно появившегося, созданного
- c) это развернутое устное изложение какой-либо темы, сделанное публично

Вопрос 3 Что является показателем исследовательского этапа проекта?

- a) актуальность
- b) тематика
- c) исследование

Вопрос 4 Практико-ориентированный проект - это:

- a) сбор информации о каком-нибудь объекте, явлении
- b) доказательство или опровержение гипотезы
- c) решение практических задач заказчика проекта

Вопрос 5 Продукт информационного проекта:

a) статистические данные, результаты опросов общественного мнения, обобщение высказываний различных авторов по какому-либо вопросу

b) результат исследования, оформленный установленным образом

c) учебные пособия, инструкции, памятки, сборники задач, модели, рекомендации, сценарии мероприятия

Вопрос 6 Метод исследования - это...:

a) то, что находится в границах объекта исследования в определенном аспекте рассмотрения

b) точка зрения, с позиции которой рассматриваются или воспринимаются те или иные предметы, понятия, явления

c) инструмент для добывания фактического материала

Вопрос 7 Какова связь между целью проекта и проектным продуктом?

- a) цель и проектный продукт - это одно и то же
- b) проектный продукт - это способ воплощения цели проекта
- c) цель и проектный продукт в некоторых случаях не связаны между собой

Вопрос 8 Укажите преимущество индивидуальных проектов:

a) автор проекта получает наиболее полный и разносторонний опыт проектной деятельности на всех этапах работы

b) у автора есть возможность обогащаться опытом других, видеть более эффективные стратегии работы

c) формируются навыки сотрудничества, умения проявлять гибкость, видеть точку зрения другого, идти на компромисс ради общей цели

Вопрос 9 Тезис - это...

- a) событие, результат; знание, достоверность которого доказана
- b) теоретический вопрос, требующий разрешения
- c) утверждение, требующее доказательства; более широко — любое утверждение в споре или в изложении некоторой теории

Вопрос 10 В чем состоит механизм связи между проектным продуктом и планом работы?

a) план работы - это распределение времени, необходимого для создания проектного продукта

b) план работы - это перечень всех основных этапов и более мелких шагов, ведущих от проблемы проекта к проектному продукту

c) план работы - это распределение материальных ресурсов, необходимых для создания проектного продукта

Вопрос 11 Что такое «учебное исследование»?

a) деятельность, связанная с иллюстрацией тех или иных законов природы

- b) деятельность, связанная с получением объективно нового результата, производством новых знаний
- c) деятельность, связанная с решением исследовательской задачи с заранее неизвестным результатом.

Примерные вопросы к зачету

1. Раскройте особенности системно-деятельностного подхода в образовании, идеи проектного обучения, цели освоения исследовательской культуры.
2. Определите роль проектного метода в обучении информатике.
3. Раскройте этапы формирования навыков проектной деятельности, уровни овладения учащимися исследовательской деятельностью.
4. Сделайте сравнительную характеристику исследовательской деятельности в области математики и информатики.
5. Раскройте сущность определений понятий «исследование», «проект исследования», «исследовательский проект».
6. Проведите сравнительный анализ проектной разработки, учебной работы и научных исследований.
7. Раскройте соотношение проектирования и исследования, суть метода проектов, основные дидактические характеристики учебных проектов, типологию проектов, этапы учебно-исследовательского проекта, технологическую схему проектной деятельности в процессе обучения математике и информатике.
8. Раскройте объектную область проекта, проблему проектного исследования, связь объекта, предмета и темы исследования, методологический аппарат проектно-исследовательской деятельности (тема проектного исследования, гипотеза исследования, цели и задачи исследования).
9. Раскройте методы исследования в процессе обучения информатике: теоретические, эмпирические, качественные, количественные, статистические, исторические, социологические, специальные.
10. Охарактеризуйте виды проектов: прикладные и информационные.
11. Раскройте понятия «этапы исследования», «методы сбора информации» и их характеристики.
12. Проанализируйте формы представления: традиционные и с использованием ИКТ.

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

В рамках освоения дисциплины предусмотрены: выполнение практических работ, конспектов, тестирования.

Освоение дисциплины оценивается по балльной шкале. Общее количество баллов по дисциплине - 100 баллов.

Максимальное количество баллов, которое можно набрать в течение семестра за различные виды работ - 80 баллов.

Формой промежуточной аттестации является зачет. Максимальная сумма баллов, которые студент может набрать при сдаче зачета, составляет 20 баллов.

Требования к зачету:

Для сдачи зачета необходимо выполнить все задания текущего контроля. Существенным моментом является посещаемость занятий и работа студентов на занятиях (в случае пропусков занятий предполагается более подробный опрос по пропущенным темам). На зачет выносится материал, излагаемый в лекционном курсе и рассматриваемый на практических занятиях. Для

получения зачета надо ответить на теоретический вопрос и правильно выполнить задание. В затруднительных ситуациях (в отдельных случаях) допускается на зачете воспользоваться тетрадью с записями материалов лекций и практических работ в присутствии преподавателя. При этом преподаватель может убедиться, в какой степени студент ориентируется в «своих» материалах и по ряду дополнительных вопросов (по тетради) решить вопрос о зачете.

Шкала оценивания зачета

Критерий оценивания	Баллы
Отличает какой-либо процесс, объект и т.п. от их аналогов только тогда, когда ему их предъявляют в готовом виде.	5
Запомнил большую часть текста, правил, определений, формулировок, законов и т.п., но объяснить ничего не может (механическое запоминание). Демонстрирует полное воспроизведение изученных правил, законов, формулировок, математических и иных формул и т.п., однако затрудняется что-либо объяснить.	6-10
Объясняет отдельные положения усвоенной теории, иногда выполняет такие мыслительные операции, как анализ и синтез. Отвечает на большинство вопросов по содержанию теории, демонстрируя осознанность усвоенных теоретических знаний, проявляя способность к самостоятельным выводам и т.п.	11-15
Демонстрирует полное понимание сути изложенной теории и применяет ее на практике легко и не особенно задумываясь. Выполняет почти все практические задания, иногда допуская незначительные ошибки, которые сам и исправляет. Оригинально, нестандартно применяет полученные знания на практике, формируя самостоятельно новые умения на базе полученных ранее знаний и сформированных умений и навыков.	16-20

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	Зачтено
61-80	Зачтено
41-60	Зачтено
0-40	Не зачтено

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. Бурмистрова Е. В. Методы организации исследовательской и проектной деятельности обучающихся : учебник для вузов / Е. В. Бурмистрова, Л. М. Мануйлова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 115 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15400-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568286> (дата обращения: 27.02.2025).

2. Софронова, Н.В. Теория и методика обучения информатике : учебник для вузов / Н. В. Софронова, А. А. Бельчусов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 469 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17981-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563291> (дата

обращения: 21.02.2025).

3. Ефимова, И. Ю. Методика обучения информатике : учебное пособие / И. Ю. Ефимова, И. Н. Мовчан, Л. А. Савельева. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2023. — 59 с. — ISBN 978-5-9765-3787-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/348248> (дата обращения: 21.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2. Дополнительная литература

1. Актуальные вопросы методики обучения информатике в условиях цифровой трансформации образования : монография / Л. Л. Босова, Н. Н. Самылкина, Д. И. Павлов [и др.]. - Москва : МПГУ, 2024. - 296 с. - ISBN 978-5-4263-1342-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2157573> . — Режим доступа: по подписке.

2. Блинова, Е. Е. Методика обучения информатике в системе непрерывного образования (Methods and techniques of Computer Science and ICT teaching in the lifelong education context) : учебное пособие / Е. Е. Блинова, А. Г. Евланова. — Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2021. — 167 с. — Текст : электронный. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/123925.html> (дата обращения: 21.02.2025) — Режим доступа: для авторизир. пользователей».

3. Введение в проектную деятельность. Синергетический подход : учебное пособие / под ред. Е. И. Смирнова. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 166 с. — Текст : электронный. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92644.html>

4. Даниленко, С. В. Теория и методика обучения информатике: (Общая методика) : учебно-методическое пособие / С. В. Даниленко, Ю. М. Мартынюк, Н. Н. Хабаров. — Тула : Тульский государственный педагогический университет имени Л.Н. Толстого, 2021. — 58 с. — Текст : электронный. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/119697.html> (дата обращения: 21.02.2025) — Режим доступа: для авториз. Пользователей

5. Ефимова, И. Ю. Методика обучения информатике : учебное пособие / И. Ю. Ефимова, И. Н. Мовчан, Л. А. Савельева. - 2-е изд. - Москва : ФЛИНТА, 2017. - 59 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1860021> (дата обращения: 21.02.2025) — Режим доступа: для авториз. Пользователей

6. Ефимова, И.Ю. Методика и технологии преподавания информатики в учебных заведениях профессионального образования : учебно-методическое пособие / И.Ю. Ефимова, Т.Н. Варфоломеева. — 3-е изд. — Москва: ФЛИНТА, 2019. — 41 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1065542> (дата обращения: 21.02.2025) — Режим доступа: для авториз. Пользователей

7. Карманова, Е. В. Организация учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий : учебное пособие. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 109 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1892036> (дата обращения: 21.02.2025) — Режим доступа: для авториз. пользователей

8. Основы общей теории и методики обучения информатике : учебное пособие / А. А. Кузнецов, С. А. Бешенков, Т. Б. Захарова [и др.]. — 4-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 208 с. — Текст : электронный. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89077.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей».

9. Карманова, Е. В. Организация учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий : учебное пособие. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 109 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1892036>

10. Куклина, Е. Н. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08818-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562523> (дата обращения: 27.02.2025).

11. Методика обучения информатике : учеб.пособие для вузов / Лапчик М.П., ред. - 2-е изд. - СПб. : Лань, 2018. - 392с. – Текст: непосредственный
12. Основы общей теории и методики обучения информатике : учебное пособие / А. А. Кузнецов, С. А. Бешенков, Т. Б. Захарова [и др.]. — 4-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 208 с. — Текст : электронный. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89077.html>
13. Подругина, И. А. Проектно-исследовательская деятельность / И. А. Подругина, И. В. Ильичева. — 2-е изд. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2017. — 300 с.. — Текст : электронный. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97768.html>
14. Соболева, М. Л. Методика обучения информатике : лабораторный практикум. - Москва : МПГУ, 2018. - 60 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1316719> (дата обращения: 21.02.2025) — Режим доступа: для авториз. пользователей

6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Федеральный институт педагогических измерений [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://fipi.ru/>
2. Единое содержание общего образования. Методическая поддержка учителей информатики при введении и реализации обновленных ФГОС ООО и СОО [Электронный ресурс] Режим доступа: https://edsoo.ru/Metodicheskaya_podderzhka_uchitelej_informatiki_pri_vvedenii_i_realizacii_obnovlennogo_FGOS_OOO.htm
3. Информатика. Авторские мастерские. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/>
4. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru> .

7. 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.