

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Райхерт Татьяна Николаевна
Должность: Директор
Дата подписания: 24.11.2022 16:50:26
Уникальный программный ключ:
c914df807d771447164c08ee17f8e2f93dde816b

Министерство просвещения Российской Федерации
Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)
федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

Факультет естествознания, математики и информатики
Кафедра информационных технологий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
**Б1.О.07.07 КОМПЬЮТЕРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
ПРОЦЕССА**

Уровень высшего образования	Бакалавриат
Направление подготовки	44.03.01 Педагогическое образование
Профили	Информатика
Форма обучения	Заочная

Рабочая программа дисциплины «Компьютерное обеспечение образовательного процесса». Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный профессионально-педагогический университет», Нижний Тагил, 2022. 15 с.

Настоящая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 44.03.01 Педагогическое образование, профиль «информатика» (№121 от 22.02.2018)

Автор: канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры ИТ _____ Н.В. Бужинская

Одобен на заседании кафедры ИТ 17 июня 2022 г., протокол № 14

Заведующий кафедрой ИТ _____ М.В. Мащенко

Рекомендован к печати методической комиссией ФЕМИ 21 июня 2022 г., протокол № 9.

Председатель методической комиссии ФЕМИ _____ В.А. Гордеева

© Нижнетагильский государственный
социально-педагогический институт (филиал)
федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего
образования «Российский государственный
профессионально-педагогический университет»,
2021.

© Н.В. Бужинская, 2022.

СОДЕРЖАНИЕ

_Тос85613280

СОДЕРЖАНИЕ	3
1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы.....	6
4.2. Учебно-тематический план.....	6
4.3. Содержание дисциплины	7
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	9
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	10
6.1. Организация самостоятельной работы студентов	10
6.2. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации	10
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	13
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: формирование системы знаний и умений в области компьютерного обеспечения при использовании современных методов, технологий обучения и диагностики.

Задачи:

- рассмотреть психолого-педагогических и методических аспектов применения ИКТ в образовании;
- развить умения выбора современных технологий обучения и диагностики, связанных с применением информационных и коммуникационных технологий;
- развить практические умения использовать современные образовательные технологии, основанные на применении ИКТ;
- сформировать умения контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся;
- изучить основы разработки образовательных программ для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- сформировать умения взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Компьютерное обеспечение образовательного процесса относится к дисциплинам обязательной части программы подготовки бакалавров по направлению 44.03.01 Педагогическое образование, профиль «Информатика» и как составная часть предметно-методического модуля по профилю «Информатика».

Содержание программы обусловлено вводным и, одновременно, базовым характером дисциплины в процессе формирования профессиональной компетентности будущего специалиста в сфере образования.

«Компьютерное обеспечение образовательного процесса» имеет связь с целым рядом дисциплин психолого-педагогического модуля., в рамках которого осуществляется становление ряда универсальных и общепрофессиональных компетенций. Непосредственно Компьютерное обеспечение образовательного процесса связано с такими дисциплинами, как «Психология», «Педагогика». Данная дисциплина является основой для знакомства студентов с возможностями информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в определенной предметной области. После завершения изучения данного курса они должны уметь выбирать программные и/или аппаратные средства для организации учебного процесса и разрабатывать элементы методики с применением ИКТ

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Разработка основных и дополнительных	ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и	ОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
образовательных программ	дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.
		ОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.
		ОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.
Контроль и оценка формирования результатов образования	ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5.1. Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся.
		ОПК-5.2. Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности.
		ОПК-5.3. Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса.
Взаимодействие с участниками образовательных отношений	ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ОПК-7.1. Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося.
		ОПК-7.2. Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума.
		ОПК-7.3. Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе	ОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	специальных научных знаний	ОПК-8.2. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса.
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.
		ОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы

Вид работы	Кол-во часов
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	108
Контактная работа, в том числе:	10
Лекции	4
Практические занятия	6
Самостоятельная работа	94
Подготовка к экзамену, сдача экзамена	
Подготовка к зачету, сдача зачета	4

4.2. Учебно-тематический план

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов	Контактная работа		Сам. работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Лекции	Практ. занятия		
Тема 1. Этапы, психологические аспекты, значение информатизации образования для современного общества	12	2	0	10	Обсуждение вопросов, выполнение заданий
Тема 2. Правовые основы информатизации образования в различных направлениях	12	2	0	10	Обсуждение вопросов, выполнение заданий
Тема 3. Организация проектной деятельности	10	0	0	10	Обсуждение вопросов, выполнение заданий

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов	Контактная работа		Сам. работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Лекции	Практ. занятия		
учащихся с использованием ИКТ.					
Тема 4. Дистанционные образовательные технологии в школе	10	0	0	10	Обсуждение вопросов, выполнение заданий
Тема 5. Понятие, структура, особенности организации ИОС	10	0	0	10	Обсуждение вопросов, выполнение заданий
Тема 6. Цифровые образовательные ресурсы: возможности, классификация, особенности использования	10	0	0	10	Обсуждение вопросов, выполнение заданий
Тема 7. Применение социальных сетевых сервисов в образовательном процессе	26	0	6	20	Обсуждение вопросов, выполнение заданий
Тема 8. Перспективы развития информационной образовательной среды	14	0	0	14	Обсуждение вопросов, выполнение заданий
Подготовка и сдача зачета	4	0	0	4	
Всего по дисциплине	108	4	6	98	

4.3. Содержание дисциплины

Тема 1. Этапы, психологические аспекты, значение информатизации образования в современном обществе

Информатизация общества. Информационные революции. Информатизация образования. Этапы информатизации образования. Мировые стандарты в области информатизации образования.

Понятие ИКТ. ИКТ и образование. Дидактические возможности ИКТ. Компьютерное обеспечение образовательного процесса.

Тема 2. Правовые основы информатизации образования в различных направлениях

Направления информатизации образования. Законодательная база Российской Федерации в сфере информатизации образования. Авторское право. Способы законного и этичного использования информационных ресурсов. Библиографические правила цитирования источников.

Тема 3. Организация проектной деятельности учащихся с использованием ИКТ

Метод проектов. Проектная деятельность в информационно-образовательной среде. Знакомство с шаблоном визитной карточки проекта. Планирование проекта. Обзор критериев оценивания портфолио проекта.

Реализация требований ФГОС средствами информационно-коммуникационных технологий. Ориентация на требования стандартов в личностно-ориентированном обучении. Согласование темы учебного проекта с ФГОС. Разработка дидактических целей и методических задач учебного проекта. Разработка направляющих вопросов учебного проекта в соответствии с ФГОС. Уровни соответствия проекта стандартам и целям.

Анализ действующего законодательства на предмет определения допустимых механизмов защиты учащихся от содержимого сети интернет, несовместимого с задачами образования и воспитания. Анализ мирового опыта в области ограничения доступа учащихся к сети Интернет.

Тема 4. Дистанционные образовательные технологии в школе

Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. Отличие ДО от заочного обучения и самообразования. Модели ДО. Дидактические аспекты ДО. Сетевая технология. Информационно-образовательная среда дистанционного обучения. Психолого-педагогические аспекты дистанционного обучения. Анализ отечественного и зарубежного опыта дистанционного обучения в среднем и высшем образовании.

Учебно-методическое обеспечение дистанционного обучения. Этапы разработки дистанционного курса. Интерфейс и навигация по курсу, психологические особенности восприятия информации, графическая концепция. Функции организаторов, тьюторов и учащихся дистанционного курса.

Мобильные технологии. Инфографика. Среды для обучения детей с ограниченными возможностями.

Тема 5. Понятие, структура, особенности организации ИОС

Понятие информационной среды обучения. Основные компоненты информационной среды обучения. Психолого-педагогические особенности процесса обучения с использованием ИКТ.

Тема 6. Цифровые образовательные ресурсы: возможности, классификация, особенности использования

Учет возрастных особенностей учащихся при работе с компьютером. Влияние индивидуально-типических различий на продуктивность деятельности учащихся в условиях электронной среды обучения. Создание комфортных условий обучения для каждого ученика. Знакомство с различными стилями обучения. Поддержка учащихся с особыми потребностями.

Тема 7. Применение социальных сетевых сервисов в образовательном процессе

Понятие сетевого сервиса. Классификация сетевых сервисов. Возможности сетевых сервисов. Достоинства и недостатки сетевых сервисов.

Тема 8. Перспективы развития ИОС

Мобильные технологии. Инфографика. Среды для обучения детей с ограниченными возможностями. ИОС с учетом потребностей региона.

Тематика занятий для заочной формы обучения

№	Тема занятия	Кол-во часов
Лекции		
	Информатизация образования.	
	Основные направления информатизации образования	
ИТОГО:		
Лабораторные работы		
	Разработка ЭОР для контроля знаний обучающихся	
	Разработка ЭОР для организации самостоятельной работы	

	учащихся	
	Разработка материалов для учащихся с особыми потребностями	
	ИТОГО:	

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Обучение по дисциплине «Компьютерное обеспечение образовательного процесса» целесообразно построить с использованием компетентностного подхода, в рамках которого образовательный процесс строится с учетом специфики будущей профессиональной деятельности студентов. Лекционные занятия должны стимулировать познавательную активность студентов, поэтому преподавателю необходимо обращаться к примерам, взятым из практики, включать проблемные вопросы, применять визуальные средства обучения. На лабораторных работах осваиваются основные подходы к использованию информационно-коммуникационных технологий для организации учебного процесса в школе / колледже/вузе.

Основными методами, используемыми при объяснении материала, являются: проблемное изложение; кейс-метод (с использованием элементов технологии опережающего развития); дискуссия (пресс-конференция; форум).

Тема 1. Этапы, психологические аспекты, значение информатизации образования в современном обществе

Вопросы для самостоятельного обучения

Стандарты в области информатизации образования.

Формы самостоятельной работы

Подготовка к тестированию.

Тема 2. Правовые основы информатизации образования в различных направлениях

Вопросы для самостоятельного обучения

Библиографические правила цитирования источников.

Формы самостоятельной работы

Составление списка литературы по определенной теме.

Тема 3. Организация проектной деятельности учащихся с использованием ИКТ

Вопросы для самостоятельного обучения

Анализ действующего законодательства на предмет определения допустимых механизмов защиты учащихся от содержимого сети интернет, несовместимого с задачами образования и воспитания. Анализ опыта в области ограничения доступа учащихся к сети Интернет.

Формы самостоятельной работы

Составление ментальной карты по теме «Информационная безопасность».

Тема 4. Дистанционные образовательные технологии в школе

Вопросы для самостоятельного обучения

Функции организаторов, тьюторов и учащихся дистанционного курса.

Формы самостоятельной работы

Составление таблицы с описанием функций организаторов, тьюторов и учащихся дистанционного курса.

Тема 5. Понятие, структура, особенности организации ИОС

Вопросы для самостоятельного обучения

Психолого-педагогические особенности процесса обучения с использованием ИКТ.

Формы самостоятельной работы

Составление презентации по теме «Психолого-педагогические особенности процесса обучения с использованием ИКТ».

Тема 6. Цифровые образовательные ресурсы: возможности, классификация, особенности использования

Вопросы для самостоятельного обучения

Знакомство с различными стилями обучения.

Формы самостоятельной работы

Составление ментальной карты по теме «Стили обучения».

Тема 7. Применение социальных сетевых сервисов в образовательном процессе

Вопросы для самостоятельного обучения

Обзор программных средств для создания сетевых сервисов

Формы самостоятельной работы

Составление таблицы с описанием возможностей программных средств для создания сетевых сервисов.

Тема 8. Перспективы развития ИОС

Вопросы для самостоятельного обучения

ИОС с учетом потребностей региона.

Формы самостоятельной работы

Подготовка к тестированию

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

6.1. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов включает изучение вопросов, вынесенных за рамки аудиторных занятий, расширение и углубление знаний по темам, рассмотренным на лекционных занятиях. При подготовке к практическим занятиям студенты изучают учебные тексты и нормативные документы, разрабатывают электронные образовательные ресурсы и учатся их встраивать в свою методическую систему для повышения качества учебного процесса.

В ходе изучения дисциплины студенты должны разработать портфолио проекта по выбранной тематике, выполнив определенное количество промежуточных заданий. Проверка качества усвоения знаний в течение семестра осуществляется на каждом лабораторном занятии как в устной (обсуждение изученной литературы), так и в письменной (подготовка материалов для портфолио) форме.

Подобное разнообразие видов текущего контроля дает основания для объективной оценки уровня подготовки каждого студента.

6.2. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации

На первом занятии при изучении курса преподавателем организуется входной контроль, на котором проверяется уровень подготовки студентов к использованию информационных и компьютерных технологий для сбора, анализа и обработки текстовой, числовой и мультимедийной информации, на понимание архитектуры современного компьютера, умение поиска информации в Интернете и организации коммуникации средствами Интернета.

Текущий контроль качества усвоения учебного материала ведется в ходе практических занятий в форме опросов (устных и письменных), тестирования, собеседования, контроля и оценки выполненных практических заданий. В процессе ведения дисциплины со студентами очной формы обучения может быть использована накопительная балльно-рейтинговая система оценки учебных достижений обучающихся.

Промежуточная аттестация по данной дисциплине проводится в форме зачета. На зачете студент должен дать устный ответ на теоретический вопрос и выполнить практическое задание.

Примерные вопросы к зачету

1. Что относится к информационным и коммуникационным технологиям в образовании? Дайте определения понятий: информационные технологии, информационные технологии обучения, информационно-коммуникационные технологии в образовании. Охарактеризуйте подходы к определению информационных технологий обучения.
2. Что понимается под информатизацией образования? Информатизация образования как отрасль педагогической науки. Этапы информатизации образования. Цели и задачи информатизации образования. Тенденции развития информатизации образования.
3. Каковы положительные и отрицательные аспекты внедрения средств ИКТ в образование? Положительные и отрицательные стороны информатизации образования. Значимые возможности и негативные последствия использования ИКТ в образовании.
4. Каковы основные направления внедрения ИКТ в образование?
5. Каковы основные группы потребностей системы образования в использовании средств ИКТ. Как использование средств информатизации образования может повлиять на воспитание школьников? Опишите каждую группу и входящие в нее потребности. Приведите примеры.
6. Каким образом можно классифицировать ИКТ в образовании? Приведите различные классификации средств ИКТ и их основное назначение (по характеру представляемой информации, по форме изложения материала, по целевому назначению, по природе информации, по характеру взаимосвязи с пользователем, по технологии создания).
7. Чем определяется дидактическая роль ИКТ? Опишите основные дидактические функции, которые позволяют решить ИКТ (при изучении нового материала, закреплении знаний, отработке навыков, контроля знаний и др.).
8. Каковы педагогико-эргономические требования к созданию и использованию программных средств учебного назначения?
9. Что такое ЭОР? Какие уровни адаптации ЭОР выделяют? Охарактеризуйте уровни адаптации.
10. В чем заключаются основные принципы разработки ЭОР?
11. Какие существуют ИКТ для активизации познавательной деятельности учащихся? Охарактеризуйте их.
12. Какие существуют технологии визуализации информации? Дайте определение понятия аудиовизуальные средства обучения. Опишите преимущества визуализации информации. Охарактеризуйте известные Вам ИКТ для визуализации информации.
13. Какие существуют ИКТ для организации интерактивного обучения? Дайте определение интерактивного обучения, опишите задачи и функции интерактивного обучения. Опишите принципы организации вебинара, бакрэмпа, OpenSpace, чата, телеконференции, видеоконференции, форума, опросов.
14. Как можно использовать Интернет для проведения исследования? Опишите два–три образовательных Интернет ресурса. Как организовать безопасный поиск людей для общения в Интернете?
15. Как можно организовать совместную работу учащихся с помощью ИКТ? Опишите технологии вики, блоги, документы для хранения и совместного редактирования документов.
16. Каким образом можно использовать в педагогической практике социальные сети и сетевые сообщества? Приведите примеры.
17. Что понимается под дистанционным обучением? Дайте определение понятию. Основные задачи, функции и принципы организации дистанционного обучения.
18. Какие существуют методы обучения на основе использования сетевых технологий? Опишите информационно-деятельностные модели обучения: метод портфолио, метод проектов, кейс-метод. Опишите направления использования сетевых технологий в образовании.

19. Каким образом организуется мониторинг качества образования с использованием тестовых технологий? Функции тестирования. Правила составления тестов. Достоинства и недостатки компьютерного тестирования.

20. Что представляет собой рейтинговая система контроля достижений учащихся? Охарактеризуйте достоинства и недостатки рейтинговой системы оценивания. Опишите возможности использования электронных журналов в школе.

21. Какие основные требования ФГОС нового поколения к результатам освоения учащимися основных общеобразовательных программ? Опишите проблемы, перспективы и возможности применения различных стратегий оценивания в образовательном процессе, возможности формирующего оценивания для реализации компетентностной модели образования.

22. Какие существуют основные методы анализа и экспертизы для электронных программно-методических и технологических средств учебного назначения?

23. Каковы основные критерии оценки качества программных средств учебного назначения?

24. Какие функции выполняют средства ИКТ в процессе автоматизации информационной деятельности в образовательном учреждении и организационного управления процессами документооборота?

25. Укажите состав и структуру учебно-материальной базы, обеспечивающей эффективное использование ИКТ в образовании.

Примерное практическое задание

1. Разработать электронный образовательный ресурс для объяснения нового материала по теме предметной подготовки.

2. Разработать материалы для проведения контроля знаний по определенной теме.

3. Создать ментальную карту, в которой отразить направления развития информационно-коммуникационных технологий.

4. Создать буклет по теме «Дистанционное обучение в современных условиях».

5. Создать презентационные материалы по теме «Проблемы обучения детей с ограниченными возможностями».

6. Проанализировать виртуальные лаборатории, представленные в сети Интернет. Описать элементы методики обучения предмету, основываясь на возможностях одной из виртуальных лабораторий.

7. Разработать кроссворд из 10 слов по одной из тем предметной подготовки.

Критерии оценки устного ответа на вопрос

- полнота ответа;
- лаконичность ответа и умение выделить главное;
- соответствие современным достижениям науки;
- логичность ответа и умение построить завершенную монологическую речь;
- научно-популярный (деловой) стиль изложения;
- наличие практических примеров из жизни или профессиональной деятельности.

Критерии оценки портфолио проекта

1. Проект направлен на освоение образовательных стандартов по выбранным предметам, обоснована необходимость его разработки и актуальность выбранной тематики.

2. Планируемые учебные цели формулируются в терминах деятельности учащихся и ориентированы на предметные, метапредметные и личностные результаты.

3. План организации проектной деятельности содержит характеристику этапов, методическое и ресурсное обеспечение, сроки, ответственных и т. п. Описаны мероприятия по реализации проекта (учебные практики, объем и последовательность заданий для учащихся) и необходимые ресурсы.

4. Разработаны авторские методические и дидактические материалы, направленные на повышение качества образовательных результатов участников проекта и реализацию инновационных педагогических технологий и принципов дифференцированного обучения. Учащиеся обеспечены вспомогательными ресурсами.

5. ИКТ-средства, выбранные для создания материалов проекта, и дизайн педагогически целесообразны и эффективны.

6. Представлены различные стратегии формирующего оценивания (выявление потребностей, мониторинга прогресса, проверки понимания и др.).

7. Описанные критерии оценивания полностью охватывают все аспекты исследования учащихся (в том числе групповую работу и презентацию результатов).

8. Создан блог для организации взаимодействия школьников между собой и с социальными партнерами, для организации обратной связи с учителем и рефлексии учащихся.

9. Эффективно используются социальные сервисы Вебб 2.0 для визуализации содержания учебного материала, способов деятельности и представления результатов исследования.

10. В портфолио включены электронные образовательные ресурсы для решения различных задач (для объяснения нового материала, определения уровня знаний и умений учащихся, организации досуговой деятельности).

Каждый из критериев оценивается по трехбалльной шкале: 2 – полностью удовлетворяет, 1 – удовлетворяет частично, 0 – не удовлетворяет.

Общее количество баллов – 20

Критерии оценивания портфолио:

Отлично – 18-20 баллов

Хорошо – 14-17 баллов

Удовлетворительно – 10-13

Не удовлетворительно – < 10 баллов

Критерии оцениваются по трехбалльной шкале: 2 – полностью удовлетворяет, 1 – удовлетворяет частично, 0 – не удовлетворяет.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература: указывается до 5 наименований не старше 5 лет

1. Коломейченко, А. С. Информационные технологии : учебное пособие для вузов / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7564-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177030> (дата обращения: 19.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей..

2. Основы информационных технологий : учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 530 с. — ISBN 978-5-4497-0339-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89454.html> (дата обращения: 19.10.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Основы информационных технологий : учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 530 с. — ISBN 978-5-4497-0339-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89454.html> (дата обращения: 19.10.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Шандриков, А. С. Информационные технологии : учебное пособие / А. С. Шандриков. — 3-е изд., стер. — Минск : РИПО, 2019. — 443 с. — ISBN 978-985-503-887-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131970> (дата обращения: 19.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература: указывается до 5 наименований не старше 5 лет

5. Днепроvская, Н. В. Открытые образовательные ресурсы / Н. В. Днепроvская, Н. В. Комлева. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 139 с. — ISBN 978-5-4486-0505-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79713.html> (дата обращения: 19.10.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Трайнев, В. А. Электронно-образовательные ресурсы в развитии информационного общества (обобщение и практика) : монография / В. А. Трайнев. — Москва : Дашков и К, 2018. — 256 с. — ISBN 978-5-394-02464-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/85589.html> (дата обращения: 19.10.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Сетевые ресурсы (указываются при необходимости обращения обучающихся при выполнении практических заданий):

1. «Российское образование: федеральный портал [сайт]. — URL: <https://www.edu.ru/>

2. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека [сайт]. — URL: <https://elibrary.ru>

3. INTUIT.ru : Учебный курс — Intel. Обучение для будущего [сайт]. — URL: <http://www.intuit.ru/department/education/intelteach/>

4. LEARNINGAPPS: сервис для разработки электронных дидактических материалов [сайт]. — URL: <https://learningapps.org/>.

5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : Федеральный портал [сайт]. — URL: <http://window.edu.ru/window/library>.

Программное обеспечение общего и профессионального назначения: LibreOffice
Microsoft Visual Studio,

Expressions и
Embedded.

Microsoft Visio,

OneNote,

Project.

Серверы Microsoft SQL,

BizTalk

SharePoint

Сублицензионный договор № Tr000142285 от 16.02.2017 г., продление 02.08.2018 г.
№ счета 5024818829

Бесплатное ПО:

GIMP, Inkscape, Paint Net

7-Zip

Blender

Ramus Educational

Python, Dev C++

Net Beans IDE

Информационные системы и платформы:

1. Среда электронного обучения «Русский Moodle» (<https://do.ntspi.ru/>).

2. Интернет-платформа онлайн-курсов со свободным кодом «Open edX» (<https://www.edx.org/>).
3. Интернет-платформа онлайн-курсов «Открытое образование» (<https://openedu.ru/>).
4. Электронная информационно-образовательная среда РГППУ (<https://eios.rsvpu.ru/>).
5. Платформа для организации и проведения вебинаров «Mirapolis Virtual Room».

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.
2. Учебная аудитория для проведения занятий практического типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.
3. Помещения для самостоятельной работы, оснащенные персональными компьютерами с доступом в интернет, доступом в электронную информационно-образовательную среду, программное обеспечение общего и профессионального назначения.