

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Райхерт Татьяна Николаевна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 05.03.2022 16:13:12  
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.05.04 КОМПЬЮТЕРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
ПРОЦЕССА**

|                             |                                                                    |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Уровень высшего образования | Бакалавриат                                                        |
| Направление подготовки      | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| Профили                     | «Математика и информатика»<br>«Информатика и физика»               |
| Форма обучения              | Очная                                                              |

Рабочая программа дисциплины «Компьютерное обеспечение образовательного процесса». Нижний Тагил: Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально- педагогический университет», 2021. – 15 с.

Настоящая программа составлена в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по направлениям подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

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

Одобрена на заседании кафедры ИТ 24 апреля 2021 г., протокол № 9.

Заведующая кафедрой ИТ М. В. Мащенко

Рекомендована к печати методической комиссией ФЕМИ 27 апреля 2021 г., протокол №6.

Председатель МК ФЕМИ Н. З. Касимова

© Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», 2021.  
© Бужинская Надежда Владимировна, 2021.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| 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, виды контактной и самостоятельной работы..... | 6  |
| 4.2. Содержание и тематическое планирование дисциплины.....          | 7  |
| 4.3. Содержание тем дисциплины.....                                  | 8  |
| 5. Образовательные технологии.....                                   | 8  |
| 6. Учебно-методические материалы .....                               | 9  |
| 6.1. Организация самостоятельной работы студентов.....               | 9  |
| 6.2. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации .....  | 11 |
| 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение.....             | 14 |
| 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....              | 14 |

## 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 разработки и оценки качества цифровых образовательных ресурсов;
- изучить основы разработки образовательных программ для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Компьютерное обеспечение образовательного процесса» является частью основных образовательных программ подготовки бакалавров по направлению

44.03.05

Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы, включена в Блок Б.1

«Дисциплины (модули)» и является составной частью информационно-коммуникационного модуля. Реализуется кафедрой информационных технологий в 5 семестре.

Дисциплина «Компьютерное обеспечение образовательного процесса» 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

Дисциплина направлена на формирование следующих универсальных **компетенций** **ОПК-2, ПК-1, ПК-5, ПК-8.**

| Код и наименование универсальной компетенции                                                                                                                                                                 | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий). | ИОПК 1.1. Знает приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации, законодательные документы о правах ребенка, конвенцию о правах ребенка |
|                                                                                                                                                                                                              | ИОПК 1.2. Умеет применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                              | ИОПК 1.3. Применяет нравственные нормы и требования профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций                                                                                                                                                                |
| ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования                                                                                                                               | ИПК 1.1. Знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса в предметной области ..., определяемые ФГОС общего                                                                                                                                      |

|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| предметных методик и современных образовательных технологий                                                                                                             | образования, особенности проектирования образовательного процесса, подходы к планированию образовательной деятельности, содержание школьных предметов: ..., формы, методы и средства обучения, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения школьным предметам ...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                         | ИПК 1.2. Умеет: проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учителя по школьным предметам ..., формулировать дидактические цели и задачи обучения и реализовывать их в образовательном процессе; планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу); обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучающихся; планировать и комплексно применять различные средства обучения |
|                                                                                                                                                                         | ИПК 1.3. Владеет умениями по планированию и проектированию образовательного процесса; методами обучения школьным предметам математика и информатика и современными образовательными технологиями                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ПК-5. Способен участвовать в проектировании предметной среды образовательной программы.                                                                                 | 5.1. Знает компоненты образовательной среды и их дидактические возможности; принципы и подходы к организации предметной среды для обучения школьных предметов: ...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                         | 5.2. Умеет обосновывать и включать этнокультурные объекты в образовательную среду и процесс обучения; использовать возможности социокультурной среды региона в целях достижения результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                         | 5.3. Владеет умениями по проектированию элементов предметной среды с учетом возможностей конкретного региона                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ПК-8. Готов к использованию в работе с детьми электронных образовательных ресурсов, в том числе ресурсов дистанционного обучения для организации самостоятельной работы | 8.1. Знает основные математические понятия и основы теоретической информатики, связи между ними и возможности использования при решении математических задач.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                         | Умеет решать типовые математические задачи и обучать методам их решения.<br>Умеет решать типовые задачи по информатике и программированию и обучать методам их решения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                         | 8.4. Подготовлен решать задачи разного уровня сложности по математике и информатике, определяя их место в школьном курсе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

Таким образом, обучающийся после освоения дисциплины будет **знать:**

- современные методы и технологии обучения и диагностики, связанные с применением информационных и коммуникационных технологий;
- нормативно-правовые и организационные основы деятельности образовательных учреждений в условиях информатизации;
- структуру и возможности использования современной информационной образовательной среды образовательной организации для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов;

**уметь:**

- проектировать образовательный процесс школы с использованием информационно-коммуникационных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности;
- использовать современные методы, технологии и средства обучения и диагностики, в том числе дистанционные образовательные технологии, цифровые образовательные ресурсы, интерактивную доску, планшеты, системы голосования и др. на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения;
- применять информационные и коммуникационные технологии для проектирования индивидуального образовательного маршрута обучающегося;
- использовать возможности информационной образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества образовательного процесса;
- применять информационные и коммуникационные технологии для организации взаимодействия с участниками образовательного процесса;
- проектировать элементы предметной среды с учетом возможностей региона;

**владеть:**

- практическими способами проектной и инновационной деятельности в образовании на основе применения информационно-коммуникационных технологий.

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Объем дисциплины, виды контактной и самостоятельной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице.

#### Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

| Вид работы                                             | Кол-во часов |
|--------------------------------------------------------|--------------|
|                                                        | Очная        |
| <b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b> | <b>108</b>   |
| <b>Контактная работа, в том числе:</b>                 | <b>38</b>    |
| Лекции                                                 | 12           |
| Лабораторные работы                                    | 26           |
| <b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>            | <b>70</b>    |
| Самоподготовка к текущему контролю знаний              | 34           |
| Подготовка к экзамену                                  | 36           |

#### 4.2. Тематический план очной формы обучения

| Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)                                                  | Всего, часов | Вид контактной работы, час |             | Самостоятельная работа | Формы текущего контроля успеваемости     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------|-------------|------------------------|------------------------------------------|
|                                                                                                  |              | Лекции                     | Лаб. работы |                        |                                          |
| 1. Этапы, психологические аспекты, значение информатизации образования для современного общества | 6            | 2                          |             | 4                      | Проверка конспекта                       |
| 2. Правовые основы информатизации образования в различных направлениях                           | 10           | 2                          | 2           | 6                      | Проверка отчетов по лабораторным работам |
| 3. Организация проектной деятельности учащихся с использованием ИКТ.                             | 10           |                            | 4           | 6                      | Проверка отчетов по лабораторным работам |
| 4. Дистанционные образовательные технологии в школе                                              | 12           | 2                          | 2           | 8                      | Проверка ЦОР по предмету                 |
| 5. Понятие, структура, особенности организации ИОС                                               | 6            | 2                          | 2           | 2                      | Проверка глоссария                       |
| 6. Цифровые образовательные ресурсы: возможности, классификация, особенности использования       | 12           | 2                          | 8           | 2                      | Проверка отчетов по лабораторным работам |
| 7. Применение социальных сетевых сервисов в образовательном процессе                             | 10           |                            | 6           | 4                      | Проверка отчетов по лабораторным работам |
| 8. Перспективы развития информационной образовательной среды                                     | 6            | 2                          | 2           | 2                      | Проверка отчетов по лабораторным работам |
| Экзамен                                                                                          | 36           |                            |             | 36                     |                                          |
| Итого                                                                                            | 108          | 12                         | 26          | 70                     |                                          |

#### 4.3. Практические занятия очной формы обучения

| № п.п. | Наименование лабораторных работ                                                              | Кол-во ауд. часов |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1      | Знакомство с нормативными документами, стандартами и актами в области ИКТ                    | 2                 |
| 2      | ИОС образовательного учреждения                                                              | 2                 |
| 3      | Выбор темы проекта, постановка задач. Обоснование выбора ЭОР для реализации проектной работы | 2                 |
| 4      | Электронные образовательные ресурсы: возможности, классификация, особенности использования   | 2                 |
| 5      | Разработка ЭОР для объяснения нового материала                                               | 2                 |
| 6      | Разработка ЭОР для контроля знаний учащихся                                                  | 2                 |
| 7      | Разработка ЭОР для организации досуга учащихся                                               | 2                 |

| № п.п. | Наименование лабораторных работ                                                             | Кол-во ауд. часов |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 8      | Разработка ЭОР для организации самостоятельной работы учащихся                              | 2                 |
| 9      | Социальные сетевые сервисы как средства создания и редактирования документов                | 2                 |
| 10     | Использование социальных сетевых сервисов для взаимодействия с учащимися                    | 2                 |
| 11     | Использование социальных сетевых сервисов для взаимодействия с педагогическими сообществами | 2                 |
| 12     | Оформление материалов проекта                                                               | 2                 |
| 13     | Разработка элементов дистанционного курса для учащихся                                      | 2                 |
|        |                                                                                             | 26                |

#### 4.4. Содержание дисциплины

##### 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.

##### 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.

##### 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.

##### 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.

##### 5. Понятие, структура, особенности организации ИОС

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

**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.

**7. Применение социальных сетевых сервисов в образовательном процессе**

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

**8. Перспективы развития ИОС**

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

## **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Данный курс предусматривает наличие теоретических лекционных занятий, на которых студенты знакомятся с общими современными направлениями в области проектирования информационных систем, и практических – на которых 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).

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

### **6.1. Организация самостоятельной работы студентов**

| Темы занятий                                                                                       | Количество часов |            |                   | Содержание самостоятельной работы                                                                                              | Формы контроля СРС          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|                                                                                                    | Всего            | Аудиторных | Самостоят. работы |                                                                                                                                |                             |
| Тема 1. Этапы, психологические аспекты, значение информатизации образования в современном обществе | 6                | 2          | 4                 | Повторить пройденный материал, подготовиться тесту теме «Основные понятия в области информационно-коммуникационных технологий» | Тест-контроль               |
| Тема 2. Правовые основы информатизации образования в различных направлениях                        | 10               | 4          | 6                 | Составить презентацию по теме «Правовая база»                                                                                  | Проверка выполнения задания |

| Темы занятий                                                                                    | Количество часов |                 |                          | Содержание<br>самостоятельно<br>й работы                                                                                                                                  | Формы<br>контроля<br>СРС                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                 | Всего            | Аудитор<br>-ных | Самосто<br>ят.<br>работы |                                                                                                                                                                           |                                                                                                       |
| Тема 3. Организация проектной деятельности учащихся с использованием ИКТ.                       | 10               | 4               | 6                        | 1. Изучить основную литературу по данному разделу с целью подготовки к дискуссии<br>2. Рассмотреть особенности презентации проекта и программные средства для презентации | 1. Проведение дискуссии.<br>2. Анализ материалов, разработанных студентами.<br>3. Презентация проекта |
| Тема 4. Дистанционные образовательные технологии в школе                                        | 12               | 4               | 8                        | 1. Изучить материал и подготовиться к дискуссии<br>2. Подготовиться к тесту по пройденному материалу.                                                                     | Проведение дискуссии<br>Тест-контроль                                                                 |
| Тема 5. Понятие, структура, особенности организации ИОС                                         | 6                | 4               | 2                        | Изучить материал и подготовиться к лекции-конференции<br>Инклюзивное образование                                                                                          | Выступление на лекции                                                                                 |
| Тема 6. Цифровые образовательные ресурсы: возможности, классификация, особенности использования | 12               | 10              | 2                        | Разработка ЭОР для реализации различных целей образовательного процесса                                                                                                   | Проверка ЭОР с разных точек зрения.                                                                   |
| Тема 7. Применение социальных сетевых сервисов в образовательном процессе                       | 10               | 6               | 4                        | Разработка презентации по теме «Обзор сетевых сервисов»                                                                                                                   | Проверка правильности выполнения задания                                                              |
| Тема 8. Перспективы развития информационной образовательной среды                               | 6                | 4               | 2                        | Рассмотреть методику использования мобильных технологий в учебном процессе.                                                                                               | Проведение дискуссии.                                                                                 |

| Темы занятий | Количество часов |            |                   | Содержание самостоятельной работы                                                         | Формы контроля СРС |
|--------------|------------------|------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|              | Всего            | Аудиторных | Самостоят. работы |                                                                                           |                    |
|              |                  |            |                   | Изучить направления развития Google и Microsoft, проанализировать их программные продукты |                    |
| Экзамен      | 36               | 0          | 36                | Подготовка к зачету                                                                       | Зачет              |
| <b>Итого</b> | <b>108</b>       | <b>38</b>  | <b>70</b>         |                                                                                           |                    |

## 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.

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.

## ПРИМЕРНЫЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ

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 завершённую 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 Веб 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

1. Богдановская И. М., Зайченко Т. П., Проект Ю. Л. Информационные технологии в педагогике и психологии. Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения [Электронный ресурс]. СПб: Питер, 2015 г. 304 с.  
URL: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=342322> (дата обращения: 10.10.2016).
2. Киселев Г. М., Бочкова Р. В. Информационные технологии в педагогическом образовании М.: Дашков и К, 2013. 308 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://e.lanbook.com/book/2504> (дата обращения: 12.10.2016).

### **Дополнительная литература**

1. Гасумова С. Е. Информационные технологии в социальной сфере: учебное пособие для вузов по спец. «Социальная работа». М. : Дашков и К°, 2011. 2 экз.
2. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пособие для пед. вузов. М.: Академия, 2010. 187 с. 2 экз.
3. Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие. М. : Проспект, 2010. 447с. 3 экз.
4. Федотова Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании: учеб. пособие для магистров, обучающихся по спец. 552800 «Информатика и вычислительная техника», 540600 «Педагогика». М: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. 334 с. 3 экз.

### **Интернет-ресурсы**

1. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. — Москва, 2000. — URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 09.11.2019). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст: электронный.
2. INTUIT.ru : Учебный курс — Intel. Обучение для будущего : сайт. URL: <http://www.intuit.ru/department/education/intelteach/>. (дата обращения: 09.11.2019). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст: электронный.
3. LEARNINGAPPS: сервис для разработки электронных дидактических материалов : сайт. URL: <https://learningapps.org/>. (дата обращения: 09.11.2019). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст: электронный.
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : Федеральный портал. — URL: <http://window.edu.ru/window/library>. (дата обращения: 09.11.2019). — Режим доступа: свободный — Текст: электронный.

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Учебная аудитория 208А: 27 посадочных мест для студентов; 11 посадочных мест для студентов, рабочее место преподавателя, компьютеры – 12 шт., доска, телевизор.

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  
Net7-Zip  
Blender  
Ramus Educational  
Python, Dev C++  
Net Beans IDE