



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института энергетики и  
Автоматизированных систем  
С.И. Лукьянов  
«26» сентября 2018 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Информационные технологии в образовании (Б1.Б.16)  
*НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)*

Направление подготовки (специальность)  
44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)  
*шифр наименование направления подготовки (специальности)*

Направленность (профиль) программы  
История и обществознание  
*наименование направленности (профиля) подготовки (специализации)*

Уровень высшего образования – бакалавриат

Программа подготовки – академический бакалавриат


Форма обучения  
Очная

|                     |  |
|---------------------|--|
| Институт/ факультет | Энергетики и автоматизированных систем         |
| Кафедра             | Бизнес-информатики и информационных технологий |
| Курс                | 3  |
| Семестр             | 5  |

Магнитогорск  
2018 г.

Рабочая программа составлена на ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», утвержденного приказом МО и Н РФ от 9 февраля 2016 года №91.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры бизнес-информатики и информационных технологий «25» сентября 2018 г., протокол № 2.

Зав. кафедрой  Г.Н. Чусавитина

Рабочая программа одобрена методической комиссией института энергетики и автоматизированных систем «26» сентября 2018 г., протокол № 1.

Председатель  С.И. Лукьянов


Согласовано:

Зав. кафедрой всеобщей истории

 М.Н. Потемкина


Рабочая программа составлена:

к.п.н., доцент каф. БИиИТ

 М.В. Романова

Рецензент:

директор АНО «СОШРО»

 И.В. Григорьева



## ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Информационные технологии в образовании» являются усвоение студентами базовых понятий теории информационных технологий в образовании, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы подготовки специалиста

Данный курс является обязательной дисциплиной базовой части программы подготовки бакалавров направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» с профилями «История и обществознание».

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, навыки) сформированные в результате изучения дисциплин: «Педагогика», «Основы математической обработки информации».

Знания (умения, навыки), полученные при изучении дисциплины «Информационные технологии в образовании», будут необходимы при дальнейшем изучении всех дисциплин направления, а также при прохождении практик.

Дисциплина «Информационные технологии в образовании» изучается на 3 курсе в I семестре.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Информационные технологии в образовании» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения   |
|---------------------------------|---|
|                                 | способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3)  |
| Знать                           | сущность и основные принципы информационного пространства и информационного общества; понятия сферы образовательных информационных технологий; основные характеристики образовательных информационных технологий; классификацию и основные характеристики технических средств реализации ИТ;  |
| Уметь:                          | грамотно использовать в научном и профессиональном обиходе понятия информации, информационного общества, информационного пространства; грамотно оперировать основными понятиями из сферы современных информационных технологий в образовании; применять техническое обеспечение информационных технологий в профессиональной деятельности; использовать программное обеспечение для решения профессиональных задач; |
| Владеть:                        | понятиями информации, информационного общества, информационного пространства; понятийным аппаратом сферы современных ИТ; навыками использования современных технических средств; технологией работы с современным программным обеспечением для решения профессиональных задач; технологией работы в глобальной сети   |
|                                 | способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2)   |
| Знать                           | перспективные направления использования в учебном процессе информационных и коммуникационных технологий; современные методы и технологии обучения и диагностики с помощью средств ИКТ; особенности использования современных ИКТ для контроля знаний и продвижения в учебе учащихся; основные понятия сферы информационной безопасности и основные методы защиты  |

| Структурный элемент компетенции   | Планируемые результаты обучения   |
|---|---|
|   | информации  |
| Уметь   | применять современные технические средства, прикладное программное обеспечение для обучения и диагностики; использовать современные ИКТ для контроля знаний и продвижения в учебе учащихся; выполнять основные мероприятия по защите информации при решении профессиональных задач  |
| Владеть   | методами и приемами использования современных средств ИКТ для обучения и диагностики; технологией использования средств ИКТ для контроля знаний и продвижения в учебе учащихся; основными методами осуществления информационной безопасности  |
| готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК-11) |   |
| Знать   | основные понятия сферы информатизации образования; понятие технологии мультимедиа, основные характеристики и возможности для образования; понятие технологии телекоммуникаций, основные характеристики и возможности для образования; понятие электронных образовательных ресурсов (ЭОР), их классификацию и основные характеристики; основные методы и принципы создания ЭОР, методы их анализа и оценки |
| Уметь   | грамотно оперировать основными понятиями сферы информатизации образования; использовать мультимедийные технологии для решения профессиональных задач; применять телекоммуникационные технологии для образовательной деятельности; создавать собственные ЭОР и использовать уже готовые  |
| Владеть   | понятийным аппаратом сферы информатизации образования; технологией использования мультимедиа для решения профессиональных задач; технологией использования телекоммуникаций для образовательной деятельности; навыками разработки ЭОР и использования уже   |

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы 108 часов, в том числе:

- контактная работа- 36,1 акад. часа,
  - аудиторная работа – 36 акад. часов,
  - внеаудиторная работа – 0,1 акад. часов,
- самостоятельная работа – 71,9 акад. часа,

| Раздел/ тема дисциплины                                      | Семестр | Аудиторная контактная работа (в акад. часах) |                  |                  | Самостоятельная работа (в акад. часах) | Вид самостоятельной работы                            | Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | Код и структурный элемент компетенции |
|--|---------|--|------------------|------------------|--|---|---|---------------------------------------|
|  |         | лекции                                       | лаборат. занятия | практич. занятия |  |   |   |                                       |
| <b>1. Раздел. Введение в предметную область</b>              | 5       |  |                  |                  |  |   |   |                                       |
| 1.1. Основы информационных технологий                        | 5       |  |                  |                  | 2                                      | Самостоятельное изучение учебной и научной литературы | Устный опрос  | ОК-3-3                                |
| 1.2. Классификация информационных технологий                 | 5       |  |                  |                  | 2                                      | Самостоятельное изучение учебной и научной литературы | Устный опрос  | ОК-3-3<br>ПК-11-3                     |
| 1.3. Структура, виды и средства информационных технологий    | 5       |  |                  |                  | 2                                      | Самостоятельное изучение учебной и научной литературы | Устный опрос  | ОК-3-3                                |
| <i>Итого по разделу</i>                                      | 5       | 0  | 0                | 0                | 6                                      |   | <i>Устный опрос</i>   |                                       |
| <b>2. Раздел. Информатизация образования</b>                 | 5       |  |                  |                  |  |   |   |                                       |
| 2.1. Информатизация образования как фактор развития общества | 5       |  |                  |                  | 2                                      | Самостоятельное изучение учебной и научной литературы | Устный опрос  | ОК-3-3<br>ПК-2-3                      |

| Раздел/ тема дисциплины   | Семестр | Аудиторная контактная работа (в акад. часах) |                  |                  | Самостоятельная работа (в акад. часах) | Вид самостоятельной работы                            | Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | Код и структурный элемент компетенции |
|---|---------|--|------------------|------------------|--|---|---|---------------------------------------|
|   |         | лекции                                       | лаборат. занятия | практич. занятия |  |   |   |                                       |
| 2.2.Цели и задачи информатизации и использования информационных технологий в образовании                                    | 5       |  |                  |                  | 2                                      | Самостоятельное изучение учебной и научной литературы | Устный опрос  | ОК-3-зу<br>ПК-2-3<br>ПК-11-3          |
| <i>Итого по разделу</i>   | 5       | 0  | 0                | 0                | 4                                      |   | <i>Устный опрос</i>   |                                       |
| <b>3. Раздел. Базовые и прикладные информационные технологии</b>  | 5       |  |                  |                  |  |   |   |                                       |
| 3.1. Тема. Разработка учебно-дидактических материалов средствами текстового редактора                                       | 5       |  | 8                |                  | 2                                      | Подготовка и выполнение практического задания         | Лабораторные работы   | ОК-3-ув                               |
| 3.2. Тема Обработка табличной информации для образовательного процесса  | 5       |  | 8/2и             |                  | 2                                      | Подготовка и выполнение практического задания         | Лабораторные работы   | ОК-3-ув                               |
| <i>Итого по разделу</i>   | 5       | 0  | 16/2и            | 0                | 4                                      | <i>Подготовка и выполнение практического задания</i>  | <i>Лабораторные работы</i>                                      |                                       |
| <b>4. Раздел. Информационные технологии в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений учащихся</b> | 5       |  |                  |                  |  |   |   | ОК-3-уз                               |
| 4.1. Информационные технологии в управлении качеством образовательного процесса   | 5       |  | 6                |                  | 2                                      | Подготовка и выполнение практического задания         | Лабораторные работы   | ОК-3-зув<br>ПК-2-зув<br>ПК-11-зу      |

| Раздел/ тема дисциплины  | Семестр | Аудиторная контактная работа (в акад. часах) |                  |                  | Самостоятельная работа (в акад. часах) | Вид самостоятельной работы   | Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | Код и структурный элемент компетенции |
|--|---------|--|------------------|------------------|--|--|---|---------------------------------------|
|  |         | лекции                                       | лаборат. занятия | практич. занятия |  |  |   |                                       |
| 4.2. Педагогический мониторинг качества образования  | 5       |  | 4/2и             |                  | 2                                      | Подготовка и выполнение практического задания  | Лабораторные работы   | ОК-3-зுவ<br>ПК-2-зுவ                  |
| 4.3. Педагогические измерения в системе контроля оценки и мониторинга учебных достижений       | 5       |  |                  |                  | 3                                      | Самостоятельное изучение учебной и научной литературы  | Устный опрос  | ОК-3-з<br>ПК-2-з                      |
| <i>Итого по разделу</i>  | 5       | 0  | 10/2и            | 0                | 7                                      | <i>Самостоятельное изучение учебной и научной литературы<br/>Подготовка и выполнение практического задания</i> | <i>Устный опрос,<br/>Лабораторные работы</i>                    |                                       |
| <b>Методические аспекты использования информационных технологий в образовательном процессе</b> | 5       |  |                  |                  | 4                                      | Самостоятельное изучение учебной и научной литературы  | Устный опрос  | ОК-3-зу<br>ПК - 11-зу                 |
| <b>Информационные технологии в проектной деятельности педагога</b>                             | 5       |  | 8/8и             |                  | 10                                     | Разработка проекта   | Защита проекта  | ОК-3-зுவ<br>ПК-2-зун<br>ПК-1-зув      |
| <b>Базовые методы защиты информации при работе с компьютерными системами</b>                   | 5       |  |                  |                  | 3                                      | Самостоятельное изучение учебной и научной литературы  | Устный опрос  | ОК-3-зу<br>ПК-2-з                     |



| Раздел/ тема дисциплины               | Семестр | Аудиторная контактная работа (в акад. часах) |                  |                  | Самостоятельная работа (в акад. часах) | Вид самостоятельной работы  | Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | Код и структурный элемент компетенции |
|---------------------------------------|---------|--|------------------|------------------|--|---|---|---------------------------------------|
|                                       |         | лекции                                       | лаборат. занятия | практич. занятия |  |   |   |                                       |
| <b>Социальные медиа в образовании</b> | 5       |  | 2                |                  | 33,9                                   | Самостоятельное изучение учебной и научной литературы;<br>Написание эссе (тезисов, статей);<br>Работа с электронными площадками | Устный опрос, участие конференциях                              | ОК-3-<br>зу<br>ПК-11-<br>з            |
| <i>Итого за семестр</i>               | 5       | 0  | 36               | 0                | 71,9                                   |   | <i>зачет</i>  |                                       |
| <i>Итого по дисциплине</i>            | 5       | 0  | 36               | 0                | 71,9                                   |   |   |                                       |

## 5. Образовательные и информационные технологии

Для реализации предусмотренных видов учебной работы используются различные образовательные технологии.

Традиционные образовательные технологии – лабораторные работы, с практическими задачами из профессиональной области.

Для организации совместной деятельности студентов используется проектная технология. Каждая команда разрабатывает творческий проект, все осуществляется в рамках рамочного задания, подчиняясь логике и интересам участников проекта, жанру конечного результата (газета, фильм, праздник, издание, экскурсия и т.п.).

При выполнении лабораторных и индивидуальных заданий использовались интерактивные технологии такие как: семинар-дискуссия, мозговой штурм, выполнение лабораторных исследовательских работ.

В ходе проведения занятий предусматривается использование средств вычислительной техники при выполнении заданий.

### 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Аудиторная самостоятельная работа студентов на практических занятиях осуществляется под контролем преподавателя в виде решения задач и выполнения упражнений, которые определяет преподаватель для студента.

*Примерные аудиторные работы*

#### Раздел. Базовые и прикладные информационные технологии

1. Открыть текстовый документ Задание 2 (папка Word) и визуально ознакомиться с видом, в том числе с включением режима отображения всех знаков
2. Следуя Рекомендациям к выполнению лабораторной работы (далее — Рекомендации), пошагово задать следующие параметры документа:  
Параметры страницы: *Поля: Верхнее* — 1,5 см, *Правое* — 2 см, *Нижнее* — 1,5 см, *Левое* — 3 см; *Ориентация* — Книжная; *Нумерация страниц* — Снизу по центру.  
Параметры текста: *Шрифт* — TimesNewRoman, *Размер* — 14, *Первая строка* — отступ — 1 см, *Выравнивание* — по ширине, *Междустрочный* — 1,5 строки, без интервалов до и после абзаца.
3. Привести в порядок содержание документа по структуре:
  - Введение
  - Основная часть
  - Выводы
4. Первый лист сделать титульным и оформить его с использованием картинки.
5. Второй лист освободить под содержание (оглавление) и проделать работу для его автоматического создания.
6. Вставить новую нумерацию страниц с параметрами: Внизу страницы, посередине, без номера на титульном листе
7. В 1 таблице вставить строку между 7 и 9 классом ввести данные класса.
8. К каждой таблице отчета построить диаграмму. Разместить легенду внизу диаграммы. Добавить к диаграмме заголовки.
9. Вычислить качественная успеваемость учеников по формуле. Внести полученную цифру в отчет, под таблицами (в предложениях оставлены пропуски).
10. Сохранить документ под новым названием.

## **Раздел. Информационные технологии в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений учащихся**

*Теоретическая часть:*

### ***Категории тестов***

Тесты можно разделить на две категории— адаптивные и традиционные тесты.

В адаптивном тесте все кандидаты начинают с вопроса легкого или среднего по сложности. Ответивший правильно получает следующий вопрос, более сложный; если ответ был неверный, уровень сложности следующего вопроса будет более низким. Процесс продолжается до тех пор, пока система тестирования не определит уровень знаний кандидата.

Традиционный тест содержит список вопросов и различные варианты ответов. Каждый вопрос оценивается в определенное количество баллов. Результат традиционного теста зависит от количества вопросов, на которые был дан правильный ответ.

### ***Виды тестовых заданий***

- Задания с выбором ответов (закрытые задание).
- Задания с выбором одного правильного ответа.
- Задания с выбором одного неправильного ответа.
- Задания на установление соответствия.
- Задания с выбором нескольких правильных ответов.
- Задания с открытым ответом.

Составной частью педагогического теста является тестовое задание, которое должно отвечать следующим требованиям:

- известной трудности;
- достаточной вариации тестовых баллов;
- положительной корреляцией (статистическая взаимосвязь двух или нескольких случайных величин либо величин, которые можно с некоторой допустимой степенью точности считать таковыми) баллов задания с баллами по всему тесту.

### ***Типы заданий в тесте***

Закрытые:

- задания альтернативных ответов;
- задания множественного выбора;
- задания на восстановление соответствия;
- задания на установление правильной последовательности.

Открытые:

- задания свободного изложения;
- Задания-дополнения.

*Практическая часть:*

### ***Задание 1***

Используя средства MicrosoftOffice, разработать один вариант традиционного теста (обучающего или проверочного).

### ***Задание 2***

Изучить статью 7 ПЛАТФОРМ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ТЕСТОВ и разработать тест на одной из платформ <http://www.edutainme.ru/post/7-platform-dlya-sozdaniya-testov/>

## **Раздел. Информационные технологии в проектной деятельности педагога**

### ***Направления информационных технологий в проектной деятельности***

В проектной деятельности свое применение получили следующие направления информационных технологий:

- Ресурсы Интернета: поисковые системы и отдельно взятые сайты (historic.ru, soldat.ru, rkka.ru).
- Электронные библиотеки и энциклопедии как распределенного, так и централизованного характера, позволяющие по-новому реализовать доступ учащихся к мировым информационным ресурсам (например, lib.ru или tululu.ru).
- Информационные среды на основе открытых (доступных) баз данных и баз знаний, позволяющие осуществить как прямой, так и удаленный доступ к информационным ресурсам (например, общедоступный электронный банк документов «Подвиг Народа в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.» [www.podvignaroda.mil.ru](http://www.podvignaroda.mil.ru)).
- Обучающие онлайн порталы различных тематик, такие, как [www.gramota.ru](http://www.gramota.ru), [www.intuit.ru](http://www.intuit.ru) или [lingualeo.ru](http://lingualeo.ru).
- Прикладные и инструментальные программные средства, обеспечивающие выполнение конкретных учебных операций (обработку текстов, составление таблиц, редактирование графической информации). Для этих целей можно использовать различные офисные пакеты приложений, таких, как MicrosoftOffice, LibreOffice, OpenOffice, StarOffice и др.
- Мультимедиа технологии. В их числе существует огромное количество различных видео энциклопедий, электронных учебников, интерактивные путеводителей, обучающие программы, видеокурсы в формате онлайн, ситуационно-ролевые игры и др.
- Телекоммуникационные системы, реализующие электронную почту, телеконференции и т.д. и позволяющие осуществить выход в мировые коммуникационные сети, сайты учебного заведения и/или преподавателя, дающие возможность опубликовать работу в сети Интернет.
- Электронные настольные типографии, позволяющие в индивидуальном режиме с высокой скоростью осуществить выпуск печатных материалов и документов на различных носителях.
- Системы защиты информации различной ориентации (от несанкционированного доступа при хранении, от плагиата, от искажений при передаче и т.д.).  
Изучите каждое направление и подумайте, какие информационные технологии применимы для реализации вашего проекта

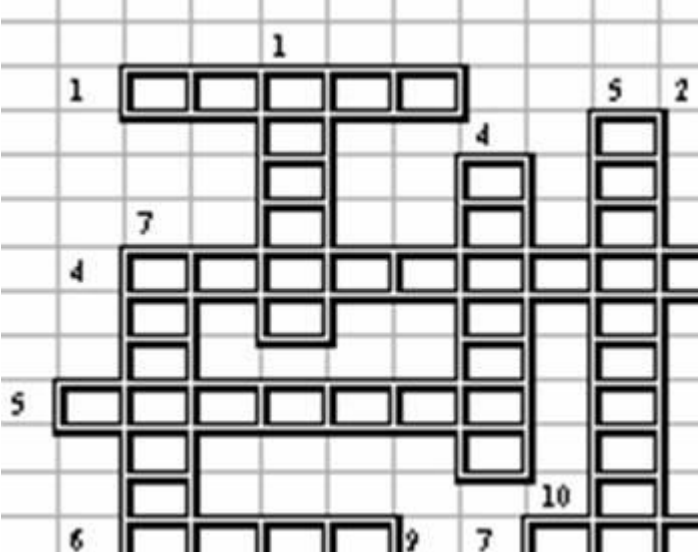
Внеаудиторная самостоятельная работа студентов осуществляется в виде изучения литературы по соответствующему разделу с проработкой материала, участие в дистанционном курсе предложенном преподавателем и выполнения домашних заданий (разработка проекта, подготовка к лабораторным работам) с консультациями преподавателя.

## 7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

| Структурный элемент компетенции  | Планируемые результаты обучения   | Оценочные средства   |
|--|---|--|
| Способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3) |   |  |
| Знать  | сущность и основные принципы информационного пространства и информационного общества; понятия сферы образовательных информационных технологий; основные характеристики образовательных информационных технологий; класси- | Перечень вопросов для подготовки к зачету:<br>1. Что такое информатизация общества? Назовите исторические предпосылки информатизации общества.<br>2. Перечислите признаки информационного общества. Чем определяется информационный потенциал общества?<br>3. Как влияет информатизация общества на сферу образования?<br>4. Что представляет собой информатизация образования? Какие процессы привели к необходимости информатизации образования?<br>5. Чем различаются информационные технологии и информационные технологии обучения? Совпадают ли понятия “информационные технологии” и “компьютерные технологии”? |

| Структурный элемент компетенции   | Планируемые результаты обучения  | Оценочные средства   |                    |                 |   |   |  |   |
|---|--|--|--------------------|-----------------|---|---|--|---|
|   | <p>кацию и основные характеристики технических средств реализации ИТ;</p>  | <p>6. Приведите классификацию информационных технологий.<br/>           7. Каковы особенности информационно-коммуникационных технологий обучения? Что входит в структуру ИКТ?<br/>           8. Опишите историю использования информационных технологий в образовании.<br/>           9. Как влияет медиаобразование на современную культуру?<br/>           10. Каковы основные направления медиаобразования?</p>   |                    |                 |   |   |  |   |
| <p>Уметь:</p>   | <p>грамотно использовать в научном и профессиональном обиходе понятия информации, информационного общества, информационного пространства; грамотно оперировать основными понятиями из сферы современных информационных технологий в образовании; применять техническое обеспечение информационных технологий в профессиональной деятельности; использовать программное обеспечение для решения профессиональных задач;</p> | <p>Примерное практическое задание к зачету.<br/>           Используя сайт «Единое окно» - <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>, составьте список ссылок на ресурсы <a href="http://www.fcior.edu.ru">www.fcior.edu.ru</a> (разделы СПО), имеющих непосредственное отношение к подготовке по вашей будущей профессии (табл. 1).</p> <p style="text-align: right;">Таблица 1</p> <table border="1" data-bbox="639 629 1457 1220"> <thead> <tr> <th data-bbox="639 629 986 725">Адреса Web-страниц</th> <th data-bbox="986 629 1203 725">Заголовок сайта</th> <th data-bbox="1203 629 1457 725">Назначение или пояснение об их содержании</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="639 725 986 1220"> <a href="http://www.edu.ru/abitur/act.11/index.php">http://www.edu.ru/abitur/act.11/index.php</a> </td> <td data-bbox="986 725 1203 1220"></td> <td data-bbox="1203 725 1457 1220"> <p>Специальности системы профессионального образования (СПО). Этот раздел поможет вам узнать из действующих стандартов СПО о требованиях к выпускникам по выбранной специальности, совокупности приобретённых в процессе обучения знаний, умений и навыков.</p> </td> </tr> </tbody> </table> | Адреса Web-страниц | Заголовок сайта | Назначение или пояснение об их содержании | <a href="http://www.edu.ru/abitur/act.11/index.php">http://www.edu.ru/abitur/act.11/index.php</a> |  | <p>Специальности системы профессионального образования (СПО). Этот раздел поможет вам узнать из действующих стандартов СПО о требованиях к выпускникам по выбранной специальности, совокупности приобретённых в процессе обучения знаний, умений и навыков.</p> |
| Адреса Web-страниц  | Заголовок сайта  | Назначение или пояснение об их содержании  |                    |                 |   |   |  |   |
| <a href="http://www.edu.ru/abitur/act.11/index.php">http://www.edu.ru/abitur/act.11/index.php</a> |  | <p>Специальности системы профессионального образования (СПО). Этот раздел поможет вам узнать из действующих стандартов СПО о требованиях к выпускникам по выбранной специальности, совокупности приобретённых в процессе обучения знаний, умений и навыков.</p>  |                    |                 |   |   |  |   |
| <p>Владеть:</p>   | <p>понятиями информации, информационного общества, информационного пространства; понятийным аппаратом сферы современных ИТ; навыками использования современных технических средств; технологией работы с современным программным обеспечением для решения профессиональных задач; технологией работы в глобальной сети</p>   | <p>Примерный перечень для контрольных работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Информационные технологии для качественного и доступного образования</li> <li>2. Классификация и характеристика программных средств информационной технологии обучения (ИТО)</li> <li>3. Возможности ИТО по развитию творческого мышления</li> <li>4. Психологические аспекты информатизации образовательной системы</li> </ol>   |                    |                 |   |   |  |   |
| <p>способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2)</p>    |  |  |                    |                 |   |   |  |   |
| <p>Знать</p>  | <p>перспективные направления использования в учебном процессе информационных и коммуникационных технологий; современные методы и технологии обучения и диагностики с помощью средств ИКТ; особенности использо-</p>  | <p>Перечень вопросов для подготовки к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В чем сущность управления качеством образовательного процесса? Какие задачи решает система менеджмента качества общеобразовательных учреждений?</li> <li>2. Какие стандарты управления качеством образовательного процесса получили наибольшее распространение? В чем их преимущества?</li> <li>3. Что входит в систему педагогического мониторинга? Какие характеристики образовательного процесса исследует мониторинг?</li> <li>4. Что такое контрольно-измерительные материалы? Какие требования предъявляются к контрольно-измерительным материалам?</li> </ol>   |                    |                 |   |   |  |   |

| Структурный элемент компетенции   | Планируемые результаты обучения  | Оценочные средства   |
|---|--|--|
|   | вания современных ИКТ для контроля знаний и продвижения в учебе учащихся; основные понятия сферы информационной безопасности и основные методы защиты информации   | 5. Какие формы и методы педагогического контроля вы знаете? Что исследуется с помощью каждого из них?<br>6. В чем сущность рейтинговой системы оценки качества учебной деятельности? Что определяет рейтинг? Какие виды рейтинга вы знаете?<br>7. Что такое педагогический тест? Приведите классификации по разным основаниям.<br>8. Какие существуют формы тестовых заданий? Какие формы тестовых заданий удобнее использовать в компьютерном варианте тестирования?<br>9. Какие критерии предъявляют к качеству тестов?<br>10. Какие способы использования ИКТ в тестовой системе контроля знаний вы знаете?<br>11. Охарактеризуйте понятие “информационная безопасность”.<br>12. Перечислите основные цели и задачи информационной безопасности.<br>13. Какие угрозы информационной безопасности наиболее известны? |
| Уметь   | применять современные технические средства, прикладное программное обеспечение для обучения и диагностики; использовать современные ИКТ для контроля знаний и продвижения в учебе учащихся; выполнять основные мероприятия по защите информации при решении профессиональных задач | Примерное практическое задание к зачету.<br>Загрузите <u>текстовый редактор</u> и создайте кроссворд на выбранную тему.  <p>Кроссворд должен реагировать на ответы учеников, т.е. в случае неудачного ответа учащийся может с помощью гиперссылки получить консультацию.</p>  |
| Владеть   | методами и приемами использования современных средств ИКТ для обучения и диагностики; технологией использования средств ИКТ для контроля знаний и продвижения в учебе учащихся; основными методами осуществления информационной безопасности                                       | Примерный перечень тем для контрольных работ: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности оценивания качества обучения</li> <li>2. Информационные технологии в управлении качеством образовательного процесса</li> <li>3. Педагогический мониторинг качества образования</li> <li>4. Педагогические измерения в системе контроля оценки и мониторинга учебных достижений</li> <li>5. Рейтинговая система оценки качества учебной деятельности</li> <li>6. Тестовый контроль знаний в системе образования</li> </ol>  |
| готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК-11) |  |  |
| Знать   | основные понятия сферы информатизации образования; понятие технологии мультимедиа, основные характеристики и возможности для   | Перечень вопросов для подготовки к зачету: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Каковы психолого-педагогические особенности активизации познавательной деятельности средствами ИКТ?</li> <li>2. Как можно трактовать понятие “мультимедиа” с точки зрения технологий, аппаратных и программных средств?</li> <li>3. Какие предпосылки привели к усилению использования мультимедийных</li> </ol>  |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения  | Оценочные средства   |
|---------------------------------|--|--|
|                                 | образования; понятие технологии телекоммуникаций, основные характеристики и возможности для образования; понятие электронных образовательных ресурсов (ЭОР), их классификацию и основные характеристики; основные методы и принципы создания ЭОР, методы их анализа и оценки           | <p>технологий в образовании?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Перечислите достоинства и недостатки мультимедийных технологий в обучении.</li> <li>5. Как мультимедийные технологии реализуются при обучении с использованием метода проектов?</li> <li>6. Какие требования предъявляются к мультимедийным проектам?</li> <li>7. С помощью каких интернет-технологий может быть создан учебный контент и получен доступ к современному лабораторному и виртуальному оборудованию?</li> <li>8. Опишите особенности работы с универсальной интернет-энциклопедией «Википедия».</li> <li>9. Каковы возможности технологии Moodle в учебном процессе?</li> <li>10. Каким образом игровая деятельность способствует активизации познавательной деятельности учащихся?</li> </ol>  |
| Уметь                           | грамотно оперировать основными понятиями сферы информатизации образования; использовать мультимедийные технологии для решения профессиональных задач; применять телекоммуникационные технологии для образовательной деятельности; создавать собственные ЭОР и использовать уже готовые | <p>Примерное практическое задание к зачету.<br/>Проанализировать предложенное преподавателем электронное издание по предложенной схеме анализа ЦОР</p> <p style="text-align: center;">Схема анализа ЦОР</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Название ЦОР</li> <li>2. Производитель</li> <li>3. Наличие локальной и сетевой версии (если есть сведения).</li> <li>4. Год издания.</li> <li>5. Тип ЦОР: обучающая программа; демонстрационная программа; тестирующая; тренажер; моделирующая, виртуальная лаборатория; справочник; энциклопедия; развивающая игровая программа; другое (что именно).</li> <li>6. Кому адресован ЦОР: дошкольник; учащийся; студент; учитель; другое.</li> <li>7. Цель использования ЦОР: воспитательная; обучающая; контролирующая; методическая; ознакомительная; развивающая; другое.</li> <li>8. Область применения: на этапах урока (объяснение материала, закрепление материала; контроль основных умений); для проведения лабораторных практикумов; на уроке для дополнительной работы; индивидуальное самостоятельное использование (учениками, учителем); для подготовки собственных электронных материалов; другое.</li> <li>9. Интерфейс ЦОР: навигация, дизайн, цветовое оформление, легкость в обращении.</li> <li>10. Наглядность: анимационные модели, интерактивные модели, демонстрационный материал, видео фрагменты.</li> <li>11. Возможность выборочного (фрагментарного) использования видео-, аудио-, фото- при создании собственных разработок.</li> <li>12. Наличие методического сопровождения или поддержки через Интернет.</li> <li>13. Наличие контроля в виде: заданий, блоков тестирования, контрольных вопросов, и по какой степени сложности они различаются; ведение журнала регистрации и успеваемости.</li> <li>14. В рамках какой образовательной программы может быть использован (общеобразовательная, гимназическая, лицейская, профильная и др.)</li> <li>15. Возможность распечатки и копирования материала.</li> <li>16. Трудность самостоятельного освоения учителем: легко; нужна помощь; требуется обучение.</li> <li>17. Трудность самостоятельного освоения учениками: легко; нужна помощь; требуется обучение.</li> </ol> |
| Владеть                         | понятийным аппаратом сферы информатизации образования; технологией использования мультимедиа для решения профессиональных задач; технологией использования телекоммуникаций для образова-  | <p>Примерный перечень тем для контрольных работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Модель электронного учебного курса</li> <li>2. Возможности гипертекстовой технологии по созданию ЭУК</li> <li>3. Формы реализации ЭУК и его место в учебно-воспитательном процессе</li> <li>4. Пример создания и применения образовательного сайта</li> <li>5. Модель интеграции ИТО в учебно-воспитательный процесс</li> <li>6. Формирование мотивации обучаемых к применению ИТО</li> </ol>   |



| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения   | Оценочные средства |
|---------------------------------|---|--------------------|
|                                 | тельной деятельности; навыками разработки ЭОР и использования, уже существующих |                    |

**б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:**

Результаты выполнения обучающимся заданий на зачете оцениваются по шкале «зачтено» – «не зачтено».

В основе оценивания лежат критерии порогового и повышенного уровня характеристик компетенций или их составляющих частей, формируемых на учебных занятиях по дисциплине «Информационные технологии в образовании»

**«Зачтено»** соответствует:

– повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;

– повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос или выполнении заданий, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

– пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, демонстрирует недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

**«Не зачтено»** выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

**8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**а) Основная литература:**

1. Компьютерные технологии в науке и образовании [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.С. Онокой, В.М. Титов. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 224 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=241862> – Загл. с экрана.–ISBN 978-5-8199-0469-5

2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00814-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449779>

3. Гвоздева, В. А. Базовые и прикладные информационные технологии : учебник / В.А. Гвоздева. - Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. - 384 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-100515-6. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1053944>

**б) Дополнительная литература:**

1. Киселев, Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании [Электронный ресурс]. - М.: Дашков и К, 2014. - 304 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415216> – Загл. с экрана.- ISBN 978-5-394-01350-



8.

2. Савельева Л. А. Информационные технологии в образовании [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / Л. А. Савельева, И. Ю. Ефимова, И. Н. Мовчан ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2468.pdf&show=dcatalogues/1/1130211/2468.pdf&view=true>. - Макрообъект. Журнал «Открытое образование, информационные технологии, науке и бизнесе». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.e-joe.ru>;
3. Информационные технологии : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Я.О. Теплова, Е.Л. Румянцева, А.М. Баин / под ред. Л.Г. Гагариной. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 320 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-101848-4. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1018534> (дата обращения: 04.03.2020)

**в) Методические указания:**

1. Боброва И.И., Трофимов Е.Г. Информационные технологии в образовании: практический курс / Москва, 2014. (2-е издание, стереотипное)
2. Аверьянова Т. А. Инновационные процессы в образовании [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Т. А. Аверьянова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 83 с. - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3258.pdf&show=dcatalogues/1/1137138/3258.pdf&view=true>. - Макрообъект. - ISBN 978-5-9967-0912-0

**г) Программное обеспечение и Интернет – ресурсы**

*Программное обеспечение, используемое и/или рекомендуемые преподавателем при изучении дисциплины*

| Наименование ПО | № договора                | Срок действия лицензии |
|-----------------|---------------------------|------------------------|
| MS Windows 7    | Д-1227 от 08.10.2018      | 11.10.2021             |
| MS Office 2007  | № 135 от 17.09.2007       | бессрочно              |
| 7Zip            | свободно распространяемое | бессрочно              |

*Профессиональные базы данных и информационные справочные систем*

1. Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). – URL: [https://elibrary.ru/project\\_risc.asp](https://elibrary.ru/project_risc.asp).
2. Поисковая система Академия Google (Google Scholar). – URL: <https://scholar.google.ru/>.
3. Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам. – URL: <http://window.edu.ru/>.
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://www.window.edu.ru>
5. Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии. – <http://www.gost.ru/wps/portal/pages.CatalogOfStandarts>
6. Портал Электронная библиотека: диссертации - <http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/>
7. Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru>
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <http://fcior.edu.ru>

*Интернет-ресурсы:*

- Официальные сайты организаций <http://www.magtu.ru>, <http://www.gks.ru> и т.п.
- Каталог образовательных Интернет-ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://edu-top.ru/katalog/>;
- Образовательные ресурсы Интернета. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.alleng.ru/edu/educ.htm>
- Федеральный образовательный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru/>;
- Федеральный портал. Российское образование. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru/>
- Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
- Федеральное хранилище Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. [Электронный ре-

- сурс]. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>  
– Информика. ФГАУ ГНИИ ИТТ«Информика». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.informika.ru/>

## 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Тип и название аудитории   | Оснащение аудитории   |
|--|---|
| Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа  | Персональный компьютер (или ноутбук) с пакетом MS Office, с выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.<br>Доска, мультимедийный проектор, экран.<br>Мультимедийные презентации к лекциям, учебно-наглядные пособия |
| Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Персональные компьютеры с пакетом MS Office, с выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.<br>Комплекс лабораторных (практических) работ, тестовых заданий для проведения промежуточных и рубежных контролей.       |
| Помещения для самостоятельной работы обучающихся   | Персональные компьютеры с пакетом MS Office, с выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.  |
| Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования  | Стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации.  |