

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Мордовский государственный педагогический  
университет имени М.Е. Евсевьева»**

Естественно-технологический факультет

Кафедра информатики и вычислительной техники

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Практикум по информационным технологиям**

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Технология. Информатика

Форма обучения: Очная

Разработчики:

Лапин К. С., канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры информатики и вычислительной техники

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 11 от 16.05.2019 года

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  Вознесенская Н. В.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 1 от 31.08.2020 года

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  Зубрилин А. А.

## **1. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - формирование профессиональной компетенции педагога через формирование целостного представления о роли информационных технологий в современной образовательной среде и педагогической деятельности на основе овладения их возможностями в решении педагогических задач и понимании рисков, сопряженных с их применением.

Задачи дисциплины:

- Сформировать представление об основных видах информационных материалов, используемых в учебном процессе, предъявляемых к ним требованиям;
- Сформировать представление о программных средствах, используемых для подготовки учебных материалов и сопровождения учебного процесса;
- Дать теоретические основы знаний в области базовых и прикладных информационных технологий и их роли в профессиональной деятельности;
- Сформировать практические навыки работы с набором прикладных программ, повышающие качество и эффективность педагогической деятельности;
- Освоить эффективные методы поиска профессионально значимой информации в сети Интернет, получить навыки работы с электронной почтой и другими современными сетевыми технологиями.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина К.М.06.15 «Практикум по информационным технологиям» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 3 курсе, в 6 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: Умение работать на персональном компьютере на уровне начинающего пользователя.

Изучению дисциплины К.М.06.15 «Практикум по информационным технологиям» предшествует освоение дисциплин (практик):

Учебная (ознакомительная) практика;

ИКТ и медиаинформационная грамотность.

Освоение дисциплины К.М.06.15 «Практикум по информационным технологиям» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Основы защиты информации в компьютерных сетях;

Интернет-технологии;

Информационные системы.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Практикум по информационным технологиям», включает: 01 Образование и наука (в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования).

Типы задач и задачи профессиональной деятельности, к которым готовится обучающийся, определены учебным планом.

## **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

| <b>Компетенция в соответствии ФГОС ВО</b> |                                   |
|-------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Индикаторы достижения компетенций</b>  | <b>Образовательные результаты</b> |

**ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)**

|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-2.3 Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов. | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность и структуру информационных процессов в современной образовательной среде;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять поиск, хранение, обработку и представление информации, ориентированной на решение педагогических задач;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентирования и взаимодействия с ресурсами информационной</li> </ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**ПК-11. Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования.**

**педагогический деятельность**

|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-11.6 Владеет современными информационными и коммуникационными технологиями с учетом требований информационного обеспечения к участникам образовательного процесса. | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- типологии информационных и коммуникационных технологий, используемых в образовании;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать преимущества, ограничения и выбор программных и аппаратных средств для решения профессиональных и образовательных задач;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществления выбора различных моделей использования информационных коммуникационных технологий в учебном процессе с учетом реального оснащения образовательного учреждения.</li> </ul> |
| ПК-11.7 Готов к применению теоретических знаний в области информатики и ИКТ для решения профессиональных задач.                                                       | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологии обработки информации в текстовых и табличных процессорах;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обрабатывать информацию в текстовых и табличных процессорах;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовыми знаниями в области в области ИКТ.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                        |

**ПК-12. Способен выделять структурные элементы, входящие в систему познания предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения), анализировать их в единстве содержания, формы и выполняемых функций.**

**педагогический деятельность**

|                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-12.4 Устанавливает взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе базовых знаний по информатике. | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы компьютерного моделирования;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обрабатывать информацию в текстовых и табличных процессорах;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- начальными навыками обработки информации.</li> </ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4 Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                         | Всего часов | Шестой семестр |
|--------------------------------------------|-------------|----------------|
| <b>Контактная работа (всего)</b>           | <b>48</b>   | <b>48</b>      |
| Лабораторные                               | 48          | 48             |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b>      | <b>33</b>   | <b>33</b>      |
| <b>Виды промежуточной аттестации</b>       | <b>27</b>   | <b>27</b>      |
| Экзамен                                    | 27          | 27             |
| <b>Общая трудоемкость часы</b>             | <b>108</b>  | <b>108</b>     |
| <b>Общая трудоемкость зачетные единицы</b> | <b>3</b>    | <b>3</b>       |

#### 5 Содержание дисциплины

##### 5.1. Содержание разделов дисциплины

###### Раздел 1. Наименование модуля 1:

Редактирование и форматирование документов в текстовом процессоре. Работа с таблицами в текстовом процессоре. Разработка структурированных документов в текстовом процессоре. Расширенные возможности текстовых процессоров. Закрепление пройденного материала. Графические возможности текстового процессора. Создание графических объектов в текстовом процессоре. Оформление формул в текстовом процессоре. Обобщение и систематизация материала. Имитационное моделирование в среде электронных таблиц. Решение задач оптимизации. Моделирование в системе MathCAD.

###### Раздел 2. Наименование модуля 2:

Создание таблиц с использованием СУБД MS Access. Создание связей, форм и отчетов в MS Access. Создание запросов. Закрепление пройденного материала. Контрольная работа. Создание презентации в среде MS PowerPoint. Создание интерактивной презентации в iSpring Pro. Создание обучающих тестов в iSpring QuizMaker.

##### 5.2. Содержание дисциплины: Лабораторные (48 ч.)

###### Раздел 1. Наименование модуля 1 (24 ч.)

Тема 1. Редактирование и форматирование документов в текстовом процессоре (2 ч.)

1. Интерфейс.Лента. Основные возможности настройки ленты.
2. Способы работы с элементами управления: кнопками, списками и др.
3. Возможности настройки панели быстрого доступа.
4. Окна для работы с файловой системой. Показаны способы создания новых документов на основе шаблонов
5. Сохранение файлов. Преобразование файлов из форматов предыдущих версий в Word 2010
6. Создание текста документа путем ввода с клавиатуры и использования автоматизации средствами Word.
7. Правила ввода и редактирования текста при работе с клавиатурой.
8. Автозамена при вводе. Создание и использование элемента автозамены для автоматизации ввода часто используемого текста.

###### Тема 2. Работа с таблицами в текстовом процессоре (2 ч.)

1. Способы оформления таблиц.
2. Оформление таблиц с использованием стилей.
3. Возможность самостоятельной установки границ и заливки ячеек таблицы.
4. Особенности и дополнительные возможности оформления текста в ячейках

таблицы, в том числе вертикальное выравнивание и поворот.

5. Сортировка таблиц. Показаны возможности сортировки данных в таблице.

6. Возможности вычислений в таблицах документов Microsoft Word 2010.

7. Позиционирование таблиц на страницах, в том числе установка режима обтекания текстом и перенос заголовков таблицы на следующие страницы.

Тема 3. Разработка структурированных документов в текстовом процессоре (2 ч.)

1. Понятие стиля.

2. Способы назначения стилей.

3. Возможности изменения параметров отдельных стилей и изменения набора стилей.

4. Создание и настройка параметров стиля.

5. Возможности управления стилями, в том числе с использованием коллекции экспресс-стилей.

6. Удаление стиля.

7. Понятие темы документа. Применение темы к документу.

8. Возможности настройки параметров темы и сохранения пользовательской темы.

9. Возможность очистки параметров форматирования.

Тема 4. Расширенные возможности текстовых процессоров (2 ч.)

1. Понятие списка. Создание нумерованного и маркированного списков. Настройки параметров списка.

2. Сортировка списков.

3. Оформление текста документа с использованием параметров абзацев. Тема 5.

Закрепление пройденного материала (2 ч.)

Закрепление пройденного материала

Тема 6. Графические возможности текстового процессора (2 ч.)

1. Способы вставки в документ рисунков из графических файлов и коллекции клипов Microsoft Office.

2. Возможности настройки режима обтекания рисунка и размещения на странице.

3. Способы изменения размера рисунка и обрезки изображения.

4. Показана возможность точной настройки параметров рисунков.

5. Выбор стиля оформления и применения эффектов оформления.

Тема 7. Создание графических объектов в текстовом процессоре (2 ч.)

1. Вставка растрового рисунка из файла в документ Word.

2. Вставка в документ готовых фигур.

3. Вставка рисунка SmartArt в документ Word.

4. Вставка диаграммы в документ Word.

5. Вставка объекта "Надпись" в документе Word.

Тема 8. Оформление формул в текстовом процессоре (2 ч.)

1. Создание формул.

2. Вставка уравнения с помощью редактора формул.

3. Изменение уравнения с помощью редактора формул.

4. Формулы в линейном формате.

5. Способы формирования оглавления документа.

6. Нумерация страниц.

7. Колонтитулы.

8. Оформление списка используемых источников.

Тема 9. Обобщение и систематизация материала (2 ч.) Контрольная работа

Тема 10. Имитационное моделирование в среде электронных таблиц (2 ч.)

При имитационном моделировании реализующий модель алгоритм воспроизводит

процесс функционирования системы во времени. Имитируются элементарные явления, составляющие процесс, с сохранением их логической структуры и последовательности протекания во времени. Имитация с помощью табличных процессоров представляет собой отдельное направление со своими особенностями.

В качестве преимуществ использования табличного процессора MS Excel можно отметить следующие аргументы:

1. MS Excel имеет большое количество математических, финансовых, статистических и других видов встроенных функций, в том числе для генерирования случайных величин;

2. программа позволяет хранить данные и осуществлять доступ к ним;

3. пакет обеспечивает построение графиков и диаграмм;

4. имеется встроенный язык VBA;

5. данное программное обеспечение является распространенным и есть практически у каждого специалиста;

6. возможен экспорт в другие программные продукты. Тема 11. Решение задач оптимизации (2 ч.)

Решение задач с использованием надстройки "Поиск решения". Рассматриваются конкретные примеры решения задач с использованием MS Excel 2010.

Тема 12. Моделирование в системе MathCAD (2 ч.)

Решение алгебраических уравнений и построение графиков в MathCAD.

## **Раздел 2. Наименование модуля 2 (24 ч.)**

Тема 13. Создание таблиц с использованием СУБД MS Access (2 ч.)

1. Создание таблиц в MS Access в режиме таблицы.

2. Создание таблиц в MS Access в режиме конструктора.

3. Свойства полей таблицы.

4. Определение ключевых полей.

Тема 14. Создание связей, форм и отчетов в MS Access (2 ч.)

1. Установление связей между таблицами.

2. Создание и редактирование формы для ввода данных.

3. Создание и редактирование отчетов. Тема 15. Создание запросов (2 ч.)

1. Создание простого запроса с помощью мастера.

2. Создание запроса в Конструкторе.

3. Запросы с параметрами.

Тема 16. Создание запросов (2 ч.)

1. Создание простого запроса с помощью мастера.

2. Создание запроса в Конструкторе.

3. Запросы с параметрами.

Тема 17. Закрепление пройденного материала (2 ч.) Закрепление пройденного материала

Тема 18. Контрольная работа (2 ч.) Выполнение контрольной работы по модулю.

Тема 19. Создание презентации в среде MS PowerPoint (2 ч.) Создание презентации при помощи мастера автосодержания.

Тема 20. Создание презентации в среде MS PowerPoint (2 ч.) Создание презентации при помощи шаблонов оформления.

Тема 21. Создание презентации в среде MS PowerPoint (2 ч.) Создание обучающей презентации.

Тема 22. Создание интерактивной презентации в iSpring Pro (2 ч.)

Интерфейс программы iSpring Pro. Комбинация анимации MS PowerPoint с

аудио/виде сопровождением и конвертация презентации в формат Flash.

Тема 23. Создание обучающих тестов в iSpring QuizMaker. (2 ч.)

Интерфейс программы iSpring QuizMaker. Создание интерактивных тестов, содержащих задания различных типов со вставкой формул, изображений, аудио и видео файлов.

Тема 24. Создание обучающих тестов в iSpring QuizMaker. (2 ч.)

Создание интерактивных тестов, содержащих задания различных типов со вставкой формул, изображений, аудио и видео файлов.

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (разделу)**

### **6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы**

#### **Шестой семестр (24,75 ч.)**

##### **Раздел 1. Наименование модуля 1 (16,5 ч.)**

Вид СРС: \*Выполнение индивидуальных заданий Текущая аттестация проводится в виде контрольной работы. Типовой вариант приведен ниже.

##### **Часть 1**

1. Как создать новый документ "Стандартный отчет" из шаблонов Microsoft Word? Файл → создать → общие шаблоны → отчеты → стандартный отчет

Общие шаблоны → отчеты → стандартный отчет Файл → отчеты → стандартный отчет файл → создать → стандартный отчет.

2. Как называется процесс преобразования документа, обеспечивающий изменение содержания документа?

3. Список

а) понятие информации

б) информационные процессы в) кодирование информации является...

1) маркированным

2) нумерованным

3) многоуровневым

4. Как называется именованная совокупность настроек параметров шрифта и абзаца? Стиль оформления

Колонтитулы Гарнитура Кегль

5. Отметьте операции, которые относятся к форматированию текста.

##### **Часть 2**

##### **Задание 1**

Ввести приведенный текст, соблюдая форматирование. Используются два типа шрифтов: Times New Roman и Courier. В списке династии использовать табуляцию.

Задание 2 Сформировать и оформить таблицу по образцу. Задание 3 Проанализируйте текст и создайте рисунок (рисунки) SmartArt. Совет директоров французской компании Air Fran одобрил слияние с голландским авиаперевозчиком KLM. В результате этой сделки (е стоимость оценивается в 784 млн евро) будет образован холдинг Air France-KLM, который по величине займет третье место в мире после American Airlines и Delta Air Lines и стане крупнейшим в Европе, обогнав лидирующую ныне British Airways.

##### **Раздел 2. Наименование модуля 2 (16,5 ч.)**

Вид СРС: \*Выполнение индивидуальных заданий Подготовка оформленного

документа по стандарту ГОСТ. Примерные темы:

Информационные технологии автоматизированного проектирования. Программные средства информационных технологий

Технические средства информационных технологий Этапы эволюции информационных технологий Геоинформационные технологии.

Основные понятия Геоинформационные системы в экологии и природопользовании Геоинформационные системы в ведении земельных кадастров CASE – технологии Основные стандарты мультимедиа – технологий

Аппаратные средства мультимедиа – технологий Компьютерные сети.

Основные понятия

Глобальные компьютерные сети Локальные компьютерные сети

Топология локальных компьютерных сетей (шина, кольцо, звезда) Архитектура компьютерных сетей.

Инструментальные программные средства для создания экспертных систем. Иерархические классификационные системы

Системы автоматизированного проектирования в машиностроении Автоматизированные системы управления технологическими процессами Информационно- справочные системы и информационно – поисковые технологии Системы автоматизации документооборота и учета

Экспертные системы в отраслях народного хозяйства Информационные сетевые технологии

Мультимедиа – технологии.

Основные понятия Информационно – справочные правовые системы (ИСПС).

Информационные технологии искусственного интеллекта

Вид СРС: \*Подготовка к тестированию Примерные вопросы к тесту:

1. Укажите расширения файлов программы Word:

- 1) DOC
- 2) DOCX
- 3) DOXS
- 4) TXT

2. Если файла нет в меню Пуск --> Документы, это означает, что

- 1) файл был удален с компьютера
- 2) файл был перенесен в другую папку
- 3) после этого файла Вы работали с большим числом других файлов
- 4) файл был заражен вирусом

3. Для сохранения файла в текстовом процессоре MS Word необходимо:

- 1) нажать сочетание клавиш Ctrl+N
- 2) нажать сочетание клавиш Ctrl+S - нажать сочетание клавиш Ctrl+O

3. Если в диалоговом окне текстового процессора MS Word "

Открытие документа отображается не та папка, в которой находится файл, то необходимо:

- 1) закрыть текстовый процессор Word и открыть его снова
- 2) перейти в нужную папку, используя инструменты навигации окна "Открытие документа"-используя Проводник, переписать файл в ту папку, которая отображается в окне "Открытие документа".

4. Чтобы сохранить внесенные в документ Word изменения и одновременно оставит исходный файл, необходимо использовать команду:



- 1) "Сохранить как"
- 2) "Сохранить"
- 3) "Преобразовать"
- 4) "Подготовить"
5. Для того чтобы в текстовом процессоре Word не выводился список последних файлов, которыми Вы работали:

- 1) нужно закрыть окно Word и открыть его снова
- 2) нужно в окне "Параметры Word" найти поле "Число документов в списке последних файлов" и установить в нем значение 0
- 3) нужно открывать документы не из окна Word, а из Проводника или с рабочего стола

- 4) отключить отображение списка последних файлов нельзя
6. Команда текстового процессора MS Word " Упорядочить все" предназначена для:

- 1) определения порядка размещения открытых документов на панели задач
- 2) сравнения двух документов между собой
- 3) размещения на экране всех открытых документов
7. Изменение масштаба в главном окне текстового процессора MS Word влияет:

- 1) только на вид документа на печати
- 2) только на вид документа в окне Word
- 3) на вид документа и в окне Word, и на печати
8. В текстовом процессоре Word в режиме просмотра "Черновик" нельзя увидеть:
  - 1) форматирование символов
  - 2) абзацы
  - 3) колонтитулы
  - 4) поля страницы
9. Для выделения нескольких участков текста, расположенных в разных местах документа, нужно выполнять выделение при нажатой клавиши:

- 1) Alt
- 2) Shift
- 3) Ctrl
- 4) Tab
- 5) Del

## **7. Тематика курсовых работ(проектов)**

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

## **8. Оценочные средства**

### **8.1. Компетенции и этапы формирования**

| № п/п | Оценочные средства               | Компетенции, этапы их формирования |
|-------|----------------------------------|------------------------------------|
| 1     | Учебно-исследовательский модуль  | ПК-11.                             |
| 2     | Коммуникативный модуль           | ОПК-2.                             |
| 3     | Предметно-технологический модуль | ПК-11.                             |

|   |                                 |                      |
|---|---------------------------------|----------------------|
| 4 | Предметно-методический модуль   | ОПК-2, ПК-11, ПК-12. |
| 5 | Психолого-педагогический модуль | ОПК-2.               |

## 82 Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

| Шкала, критерии оценивания и уровень сформированности компетенции                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ниже<br>2 (не зачтено)<br>порогового                                                                                                                                                                          | 3 (зачтено)<br>пороговый                                                                                                                                                                                                          | 4 (зачтено)<br>базовый                                                                                                                                                                                                                        | 5 (зачтено)<br>повышен<br>ный                                                                                                                                                                                              |
| ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)    |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                            |
| ОПК-2.3 Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.     |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                            |
| Не способен осуществлять отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов. | В целом успешно, но бессистемно осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов. | В целом успешно, но с отдельными недочетами осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов. | Способен в полном объеме осуществлять отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов. |
| ПК-11 Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования  |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                            |
| ПК-11.6 Владеет современными информационными и коммуникационными технологиями с учетом требований информационного обеспечения к участникам образовательного процесса.                                         |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Не владеет современными информационными и коммуникационными технологиями с учетом требований информационного обеспечения к участникам образовательного процесса.                                                 | В целом успешно, но бессистемно владеет современными информационными и коммуникационными технологиями с учетом требований информационного обеспечения к участникам образовательного процесса.                       | В целом успешно, но с отдельными недочетами владеет современными информационными и коммуникационными технологиями с учетом требований информационного обеспечения к участникам образовательного процесса.                       | Способен в полном объеме владеет современными информационными и коммуникационными технологиями с учетом требований информационного обеспечения к участникам образовательного процесса. |
| ПК-11.7 Готов к применению теоретических знаний в области информатики и ИКТ для решения профессиональных задач.                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                        |
| Не готов к применению теоретических знаний в области информатики и ИКТ для решения профессиональных задач.                                                                                                       | В целом успешно готов к применению теоретических знаний в области информатики и ИКТ для решения профессиональных задач.                                                                                             | В целом успешно, но с отдельными недочетами готов к применению теоретических знаний в области информатики и ИКТ для решения профессиональных задач.                                                                             | Способен в полном объеме готов к применению теоретических знаний в области информатики и ИКТ для решения профессиональных задач.                                                       |
| ПК-12 Способен выделять структурные элементы, входящие в систему познания предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения), анализировать их в единстве содержания, формы и выполняемых функций |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                        |
| ПК-12.4 Устанавливает взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе базовых знаний по информатике.                      |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                        |
| Не способен устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе базовых знаний по информатике.                  | В целом успешно, но бессистемно устанавливает взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе базовых знаний по информатике. | В целом успешно, но с отдельными недочетами устанавливает взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе базовых знаний по информатике. | Способен в полном объеме устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе          |

|  |  |  |                                |
|--|--|--|--------------------------------|
|  |  |  | базовых знаний по информатике. |
|--|--|--|--------------------------------|

| Уровень сформированности компетенции | Шкала оценивания для промежуточной аттестации |           | Шкала оценивания по БРС |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------|-------------------------|
|                                      | Экзамен (дифференцированный зачет)            | Зачет     |                         |
| Повышенный                           | 5 (отлично)                                   | зачтено   | 90 – 100%               |
| Базовый                              | 4 (хорошо)                                    | зачтено   | 76 – 89%                |
| Пороговый                            | 3 (удовлетворительно)                         | зачтено   | 60 – 75%                |
| Ниже порогового                      | 2 (неудовлетворительно)                       | незачтено | Ниже 60%                |

### **83. Вопросы промежуточной аттестации**

#### **Шестой семестр (Экзамен, ОПК-2.3, ПК-11.6, ПК-11.7, ПК-12.4)**

1. Расскажите о графическом редакторе Paint и его возможностях.
2. Расскажите об интерфейсе Word 2010.
3. Расскажите о работе с файлами в Word 2010.
4. Расскажите о работе с документом Word 2010.
5. Расскажите о создании текста в Word 2010.
6. Расскажите о редактировании документа Word 2010.
7. Расскажите об оформлении текста в Word 2010 (Шрифт).
8. Расскажите об оформлении текста в Word 2010 (Абзацы).
9. Расскажите об оформлении текста в Word 2010 (Списки).
10. Расскажите об оформлении текста в Word 2010 (Стили и темы).
11. Расскажите о создании таблиц в Word 2010.
12. Расскажите о работе с таблицами в Word 2010.
13. Расскажите о графических возможностях Word 2010.
14. Расскажите о подготовке к печати и печати документа Word 2010.
15. Расскажите о работе с лентой в Excel 2010. Расскажите об элементах управления на лентах вкладок в Excel 2010.
16. Расскажите о вкладке (меню) «Файл» в Excel 2010. Расскажите о панели быстрого доступа мини-панели инструментов в Excel 2010.
17. Расскажите об окне для работы с файловой системой в Excel 2010.
18. Расскажите о создании документов в Excel 2010. Расскажите о шаблонах в Excel 2010. Расскажите о сохранении файлов в различных форматах в Excel 2010. Расскажите о работе несколькими открытыми файлами в Excel 2010. Приведите примеры.
19. Расскажите о структуре документа в Excel 2010.
20. Расскажите о работе с книгой и листами в Excel 2010.
21. Расскажите о вводе и редактировании данных в Excel 2010. Приведите примеры.
22. Расскажите о вводе числовых данных, вводе дат и времени и использовании автозавершения Excel 2010. Расскажите об использовании автозаполнения в Excel 2010. Приведите примеры.
23. Расскажите о создании пользовательских списков в Excel 2010. Расскажите о правк содержимого ячеек в Excel 2010. Приведите примеры.

24. Расскажите о способах организации данных на листе в Excel 2010. Расскажите о работе буфером обмена и различных способах копирования данных. Приведите примеры.
25. Расскажите о работе с таблицами в Excel 2010.
26. Расскажите об арифметических операторах, операторах сравнения, операторе ссылок и текстовом операторе конкатенации при вычислениях в Excel 2010.
27. Расскажите о создании и редактировании формул в Excel 2010. Приведите примеры.
28. Расскажите об использовании различных видов ссылок на ячейки других листов и книг в Excel 2010. Приведите примеры.
29. Расскажите об использовании имён ячеек и диапазонов при работе с формулами в Excel 2010. Приведите примеры.
30. Расскажите об использовании различных математических функций при вычислениях в Excel 2010. Расскажите о статистических вычислениях в Excel 2010. Приведите примеры.
31. Расскажите о функциях даты и времени в Excel 2010. Расскажите о текстовых и логических функциях в Excel 2010. Приведите примеры.
32. Расскажите о форматировании числовых данных в Excel 2010. Расскажите о различных форматах представления числовых данных в Excel 2010. Приведите примеры.
33. Расскажите о форматировании ячеек в Excel 2010. Приведите примеры.
34. Расскажите об условном форматировании таблиц в Excel 2010. Расскажите о создании оформления таблиц в Excel 2010. Приведите примеры.
35. Расскажите об использовании стилей при работе с таблицами в Excel 2010. Расскажите о использовании тем при работе с таблицами в Excel 2010. Приведите примеры.
36. Расскажите о способах копирования форматов при работе с таблицами в Excel 2010.
37. Расскажите о способах поиска, замены и сортировки данных в Excel 2010. Приведите примеры.
38. Расскажите об отборе данных и установке фильтра в Excel 2010. Приведите примеры.
39. Расскажите об использовании примечаний в Excel 2010. Приведите примеры.
40. Расскажите о защите файлов от несанкционированного просмотра и изменения в Excel 2010.
41. Расскажите о защите элементов листа от просмотра и изменения в Excel 2010.
42. Расскажите о создании, настройке и редактировании диаграмм. Расскажите о работе с источником данных при создании диаграмм в Excel 2010. Приведите примеры.
43. Расскажите о способах оформления диаграмм в Excel 2010. Приведите примеры.
44. Расскажите о создании, настройках и редактировании инфографики в Excel 2010.
45. Расскажите о подготовке документа к печати в Excel 2010. Расскажите о печати таблиц Excel 2010.
46. Расскажите о многостраничной печати документа в Excel 2010.
47. Опишите технологию создания презентаций в MS Power Point: просмотр презентации различных режимах (сортировщик слайдов, показ слайдов, обычный).
48. Докажите на примерах операций с элементами презентаций единство графического интерфейса MS Power Point и других приложений Windows.

49. Расскажите, как в Microsoft Access открывать базу данных, открывать таблицы в различных режимах, выполнять запросы, открывать форму в различных режимах, просматривать отчет в различных режимах.

50. Расскажите, как в Microsoft Access создавать структуру базы данных с помощью мастера работать с базой данных, созданной мастером.

51. Расскажите, как создавать пустую базу данных и добавлять в нее таблицы с помощью мастера; улучшать отображение данных; изменять вид и положение строк и столбцов в таблице.

52. Продемонстрируйте возможности программы iSpring QuizMaker для создания тестов опросов.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Экзамен по дисциплине или ее части имеет цель оценить сформированность компетенций, теоретическую и практическую подготовку студента, его способность к творческому мышлению, приобретенные им навыки самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач.

Устный ответ на экзамене

При определении уровня достижений студентов на экзамене необходимо обращать особое внимание на следующее:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
- показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи;
- знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей;
- ответ формулируется в терминах науки, изложен грамотным литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента;
- теоретические постулаты подтверждаются примерами из практики.

Тестирование

При определении уровня достижений студентов с помощью тестового контроля ответ считается правильным, если:

- в тестовом задании закрытой формы с выбором ответа выбран правильный ответ;
- по вопросам, предусматривающим множественный выбор правильных ответов, выбраны все правильные ответы;
- в тестовом задании открытой формы дан правильный ответ;
- в тестовом задании на установление правильной последовательности установлена правильная последовательность;
- в тестовом задании на установление соответствия сопоставление произведено верно для всех пар.

При оценивании учитывается вес вопроса (максимальное количество баллов за правильный ответ устанавливается преподавателем в зависимости от сложности вопроса). Количество баллов за тест устанавливается посредством определения процентного соотношения набранного количества баллов к максимальному количеству баллов.

Критерии оценки

До 60% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

От 60 до 75% правильных ответов – оценка «удовлетворительно». От 75 до 90% правильных ответов – оценка «хорошо».

Свыше 90% правильных ответов – оценка «отлично».

## **9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы Основная литература**

1. Грошев, А. С. Информационные технологии [Электронный ресурс] : лабораторный прак-тикум / А. С. Грошев. – 2-е изд. – М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 285 с. – Режим до-ступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434666>

2. Информационные технологии [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / авт.-сост. С. В. Говорова, М. А. Лапина ; Министерство образования и науки Российской Фе-дерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение выс-шего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». – Ставрополь : СКФУ, 2016. – 168 с. – Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459048>

3. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебник / Ю. Ю. Громов, И. В. Дидрих, О. Г. Иванова, и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профес-сионального образования «Тамбовский государственный технический университет». – Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. – 260 с. – Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444641>

### **Дополнительная литература**

1. Паклина, В. М. Подготовка документов средствами Microsoft Office 2013 [Электронны ресурс] : учебно-методическое пособие / В. М. Паклина, Е. М. Паклина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина ; науч. ред. И. Н. Обабков. – Екатеринбург :Издательство Уральского университета, 2014. – 112 с. – Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276371>

## **10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. <http://biblioclub.ru> - Университетская библиотека онлайн
2. <http://window.edu.ru> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам.

## **11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)**

Успешное освоение материала дисциплины предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращая внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, выводы и практические рекомендации.

Прежде чем приступить к выполнению лабораторной работы, студент должен изучить соответствующий раздел теоретического курса, ознакомиться с устройством и назначением используемого в работе оборудования, уяснить цель работы и порядок работы.

Отчет должен содержать следующие элементы:

1. Название и цель работы; краткое изложение основных теоретических положений, на которых базируется данная работа.
2. Краткое описание порядка выполнения работы.
3. Результаты выполнения задания.

По каждой работе студенту предлагается ответить на несколько вопросов. Лабораторный практикум считается завершенным если выполнены все работы, правильно оформлен лабораторный отчет и даны ответы на все вопросы по пройденной теме.

При выполнении лабораторных работ студенты обязаны строго соблюдать правила техники безопасности. Студенты, нарушающие правила техники безопасности, могут быть отстранены от выполнения лабораторных работ.

Для полного понимания материала дисциплины, студенту необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

## **12. Перечень информационных технологий**

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе используется программное обеспечение, позволяющее осуществлять поиск, хранение, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители, организацию взаимодействия в реальной и виртуальной образовательной среде.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

### **12.1 Перечень программного обеспечения**

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Microsoft Office Professional Plus 2010
3. 1С: Университет ПРОФ

### **12.2 Перечень информационно-справочных систем**

1. Информационно-правовая система «ГАРАНТ» (<http://www.garant.ru>)
2. Справочная правовая система «Консультант Плюс» ( <http://www.consultant.ru>)

### **12.2 Перечень современных профессиональных баз данных**

1. Профессиональная база данных «Открытые данные Министерства образования и науки РФ» (<http://xn----8sblcdzzacvuc0jbg.xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/opendata/>)
2. Электронная библиотечная система Znanium.com( <http://znanium.com/>)
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru>)

## **13. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Для проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования, а также мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций на лекциях. Для проведения практических занятий, а также организации самостоятельной работы студентов необходим компьютерный класс с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Учебная аудитория для проведения учебных занятий.



Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).

Лаборатория 3D моделирования №5.

Помещение оснащено оборудованием и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место в составе (проектор мультимедийный; доска интерактивная).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Помещение для самостоятельной работы №6.

Помещение оснащено оборудованием и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место в составе (в составе: персональный компьютер) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Учебно-наглядные пособия:

Методические рекомендации по организации аудиторной и внеаудиторной работы студентов естественно-технологического факультета.