

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

Физико-математический 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: Математика. Информатика

Форма обучения: Очная

Разработчики: Зубрилин А. А., канд. филос. наук, заведующий кафедрой информатики и вычислительной техники, Зубрилина М.С., старший преподаватель

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 9 от 17.03.2022 года

Зав. кафедрой



Зубрилин А. А.

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование у обучающихся умений использования прикладного программного обеспечения при подготовке электронных документов.

Задачи дисциплины:

- сформировать необходимые знания в области информатики и информационных технологий;
- изучить модели информационных процессов, методов и средств, направленных на сбор, хранение, обработку информации;
- освоить навыки практической работы со средствами информационных технологий;
- сформировать практические навыки по применению современных информационных технологий для решения практических задач;
- сформировать информационную культуру, соответствующую современному уровню информационного общества.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина К.М.07.17 «Практикум по информационным технологиям» относится к вариативной части учебного плана и входит в предметно-методический блок.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: применение знаний, умений и навыков, сформированных в общеобразовательном курсе информатики.

Освоение дисциплины К.М.07.17 «Практикум по информационным технологиям» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

3D моделирование;

Компьютерная графика;

Методика обучения информатике.

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:

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.	
ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и	знать: - состояние и тенденции развития информационных технологий; - влияние компьютерных технологий на наглядность

технологии обучения, в том числе информационные	представления информации; - основные определения и базовые понятия, касающиеся информации и информационных технологий; - способы применения интерактивной графики; - основные тенденции развития информационных технологий, связанных с обработкой и хранением больших объемов информации; уметь: - делать выбор технологии и инструментальных средств и на их основе решать задачи обработки числовой, символьной и графической информации; - применять информационные технологии при решении практических задач; - оценивать программное обеспечение и перспективы его использования с учетом решаемых профессиональных задач владеть: - технологией создания, проектирования и сопровождения учебного процесса с помощью средств информационных технологий.
---	---

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Первый семестр
Контактная работа (всего)	54	54
Лабораторные	36	36
Лекции	18	18
Самостоятельная работа (всего)	10	10
Виды промежуточной аттестации	8	8
Экзамен	8	8
Общая трудоемкость часы	72	72
Общая трудоемкость зачетные единицы	2	2

5 Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Обработка текстовой и табличной информации средствами информационных технологий:

Программы для работы с текстами: классификация, назначение. Форматы текстовых файлов. Основы работы с текстовым процессором MS Word. Способы формирования оглавления документа. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сноски. Ссылки/ Оформление списков. Создание документа с помощью шаблона. Создание шаблона. Изменение шаблона. Копирование элементов шаблона. Создание электронных форм.

Способы обработки табличных данных. Программные средства компьютера по работе с табличной информацией: табличный редактор, табличный процессор. Основные понятия табличного процессора. Основы работы в табличном процессоре MS Excel. Создание сводной таблицы. Изменение структуры сводной таблицы. Настройка параметров полей сводной таблицы. Фильтрация данных в сводной таблице. Создание сводной таблицы с моделью данных для анализа данных в нескольких таблицах. Вычисления с помощью надстройки «Поиск решения». Постановка и решение задачи. Просмотр промежуточных результатов поиска решения. Изменение способа поиска решения. Сохранение или загрузка модели задачи. Методы поиска решения. Уровни защиты. Пароли. Защита от

несанкционированного просмотра. Защита листов от просмотра. Защита элементов листа от просмотра. Защита листа от несанкционированного изменения. Установка параметров страницы. Настройка масштаба печати. Создание колонтитулов. Настройка выборочной печати. Предварительный просмотр листа. Печать документа. Настройка параметров печати. Печать диаграмм. Настройка параметров страницы диаграммы. Предварительный просмотр диаграмм.

Раздел 2. Визуализации информации средствами информационных технологий.

Облачные технологии:

Презентация как средство представления мультимедийных данных. Назначение презентаций. Требования к оформлению и использованию презентаций. Обзор инструментов для создания презентаций. Структуризация материала. Составления сценария реализации. Разработка дизайна презентации. Подготовка медиафрагментов (тексты, иллюстрации, видеосъемка, запись аудиофрагментов). Создание презентации. Демонстрация презентации. Использование видео в презентации. Использование аудио в презентации. Диаграммы в презентации: создание и редактирование. Представление данных в графическом виде. Растровая и векторная графика. Технологии обработки графических данных. Форматы графических файлов. Цветовые схемы.

Облачные технологии – обзор решений. Услуги, предоставляемые облачными системами. Возможности облачных вычислений. Работа с документами в облачных технологиях. Облачные технологии и хранение данных.

Понятие компьютерной грамотности. Информационная культура. Информационно-коммуникационная компетентность.

Понятие информационных технологий. Генезис развития информационных технологий в обучении информатике. Дистанционные технологии в обучении. Технические средства сбора, обработки и хранения данных. Программное обеспечение обработки информации.

Глобальная сеть Интернет: генезис, сервисы. Инструменты поиска информации в глобальной сети. Основы безопасности в сети Интернет.

52. Содержание дисциплины: Лекции (18 ч.)

Раздел 1. Обработка текстовой и табличной информации средствами информационных технологий: (8 ч.)

Тема 1. Основы обработки текстовой информации на компьютере (2 ч.)

Программы для работы с текстами: классификация, назначение.

Форматы текстовых файлов.

Основы работы с текстовым процессором MS Word.

Таблицы в текстовом документе. Элементы таблиц. Этапы работы с таблицами в текстовом процессоре.

Тема 2. Стандарты оформления текстовых документов (2 ч.)

Способы формирования оглавления документа.

Нумерация страниц. Колонтитулы. Сноски. Ссылки. Оформление списков.

Создание документа с помощью шаблона. Создание шаблона. Изменение шаблона. Копирование элементов шаблона.

Создание электронных форм.

Тема 3. Табличная информация и ее обработка на компьютере (2 ч.)

Способы обработки табличных данных.

Программные средства компьютера по работе с табличной информацией: табличный редактор, табличный процессор.

Основные понятия табличного процессора. Основы работы в табличном процессоре MS Excel.

Создание сводной таблицы. Изменение структуры сводной таблицы. Настройка параметров полей сводной таблицы. Фильтрация данных в сводной таблице.

Создание сводной таблицы с моделью данных для анализа данных в нескольких таблицах.

Тема 4. Дополнительные возможности MS Excel: надстройки, защита данных, печать табличных документов (2 ч.)

Вычисления с помощью надстройки «Поиск решения». Постановка и решение задачи. Просмотр промежуточных результатов поиска решения. Изменение способа поиска решения.

Уровни защиты. Пароли. Защита от несанкционированного просмотра. Защита листов от просмотра. Защита элементов листа от просмотра. Защита листа от несанкционированного изменения.

Установка параметров страницы. Настройка масштаба печати. Создание колонтитулов. Настройка выборочной печати. Предварительный просмотр листа. Печать документа. Настройка параметров печати.

Печать диаграмм. Настройка параметров страницы диаграммы. Предварительный просмотр диаграмм.

Раздел 2. Визуализации информации средствами информационных технологий. Облачные технологии (10 ч.)

Тема 5. Мультимедийные презентации (2 ч.)

Презентация как средство представления мультимедийных данных. Назначение презентаций. Требования к оформлению и использованию презентаций.

Обзор инструментов для создания презентаций.

Структуризация материала. Составления сценария реализации. Разработка дизайна презентации. Подготовка медиафрагментов (тексты, иллюстрации, видеосъемка, запись аудиофрагментов). Создание презентации. Демонстрация презентации.

Использование видео в презентации. Использование аудио в презентации. Диаграммы в презентации: создание и редактирование.

Тема 6. Визуализация данных и инфографика (2 ч.)

Представление данных в графическом виде. Растровая и векторная графика.

Технологии обработки графических данных.

Форматы графических файлов.

Цветовые схемы.

Тема 7. Облачные технологии (2 ч.)

Облачные технологии – обзор решений. Услуги, предоставляемые облачными системами. Возможности облачных вычислений.

Работа с документами в облачных технологиях. Облачные технологии и хранение данных.

Тема 8. Основы информационной культуры (2 ч.)

Понятие компьютерной грамотности.

Информационная культура.

Информационно-коммуникационная компетентность.

Понятие информационных технологий.

Технические средства сбора, обработки и хранения данных.

Программное обеспечение персонального компьютера.

Тема 9. Сеть Интернет как поиск и средство передачи информации (2 ч.)

Глобальная сеть Интернет: генезис, сервисы.

Инструменты поиска информации в глобальной сети.

Основы безопасности в сети Интернет.

5.3. Содержание дисциплины:

Лабораторные (36ч.)

Раздел 1. Обработка текстовой и табличной информации средствами информационных технологий (18 ч.)

Тема 1. Создание и редактирование документов в текстовом процессоре MS Word (2 ч.)

Настройка параметров страницы документа.

Настройка параметров абзаца и шрифта.

Использование команды *Формат по образцу*.

Автозамена при вводе. Создание и использование элемента автозамены для автоматизации ввода часто используемого текста. Использование режима *Заменить* для удаления специальных (командных) знаков форматирования.

Нумерация страниц.

Создание автоматического оглавления.

Работа с иллюстрациями. Рисунки.

Фигуры. Объекты SmartArt.

Работа с шаблонами.

Тема 2. Работа с таблицами и диаграммами в MS Word (2 ч.)

Способы создания таблиц.

Форматирование таблиц. Вставка и удаление строк и столбцов. Изменение ширины столбцов и высоты строк. Объединение ячеек. Разбиение ячеек. Сортировка данных в таблице.

Использование готовых стилей.

Автоматическое отображение заголовочной части таблицы на других страницах.

Преобразование текста в таблицу и наоборот.

Изменение ориентации страницы для таблиц с широким форматом.

Построение диаграмм. Форматирование графиков и диаграмм. Определение данных. Изменение типа диаграммы. Изменение параметров диаграммы.

Создание формулы.

Тема 3. Слияние документов в MS Word (2 ч.)

Создание документа-списка.

Создание основного документа.

Слияние документов.

Тема 4. Оформление документов по ГОСТ (2 ч.)

Оформление содержания курсовой работы: правила оформления титульного листа и содержания. Подготовка списка использованной литературы.

Тема 5. Основы работы с электронными таблицами в MS Excel (2 ч.)

Основные понятия.

Настройка параметров рабочего листа.

Создание заголовка таблицы.

Операция копирования. Копирование числовой константы. Копирование текстовой константы. Копирование формул. Абсолютные и относительные ссылки.

Работа с функциями.

Работа с диаграммами.

Сортировка и фильтрация данных.

Тема 6. Использование электронных таблиц для анализа педагогических измерений в среде MS Excel (2 ч.)

Выполнение лабораторной работы, направленной на проведение анализа педагогических измерений в табличном процессоре.

Тема 7. Работа с матрицами в MS Excel (2 ч.)

Умножение, деление, сложение, вычитание, транспонирование, нахождение обратной матрицы посредством табличного процессора.

Тема 8. Работа с процедурами Подбор параметра, Поиск решения в табличном процессоре MS Excel (2 ч.)

Решение задач с использованием процедур *Подбор параметра* и *Поиск решения*.

Тема 9. Контрольная аттестация по модулю (2 ч.).

Выполнение самостоятельной работы по работе с данными в табличном процессоре MS Excel и текстовом процессоре MS Word.

Модуль 2. Визуализация информации средствами информационных технологий. Облачные технологии (18 ч.)

Тема 10. Проектирование презентаций в среде MS PowerPoint (2 ч.)

Запуск и знакомство с программой MS Power Point.

Настройка параметров презентации.

Настройка параметров слайда.

Создание и оформление пустого слайда. Размещение текстовой информации. Размещение изображений и иллюстраций. Создание эффектов анимации. Просмотр презентации.

Тема 11. Создание презентации в среде MS PowerPoint (2 ч.)

Создание обучающей презентации, соответствующей профилю подготовки.

Тема 12. Создание презентации в Prezi (2 ч.)

Интерфейс программы Prezi. Рассмотрение готовых презентаций. Изучение встроенных шаблонов. Создание собственной презентации на произвольную тему.

Тема 13. Инфографика и сервисы по ее созданию (2 ч.)

Понятие инфографики. Этапы и особенности создания инфографики. Сервисы по созданию инфографики. Рассмотрение примеров инфографики.

Тема 14. Практическая работа по созданию инфографики (2 ч.)

Создание инфографики по темам школьного курса информатики в любом из выбранных онлайн-сервисов.

Тема 15. Основы работы по созданию документов в сервисе Google Docs (2 ч.)

Знакомство с интерфейсом. Создание документа. Название, оглавление и заголовок в документе. Создание заголовков и подзаголовков. Сноски, номера страниц, верхние и нижние колонтитулы. Настройка параметров страниц. Создание ссылки. Создание формул.

Тема 16. Основы работы по созданию таблиц в сервисе Google Таблицы (2 ч.)

Знакомство с интерфейсом. Создание таблицы. Совместное редактирование документов. Защита диапазона ячеек или листа от редактирования. Уровни доступа настройки защиты. Редактирование защищенного листа. Публикация таблицы.

Тема 17. Основы работы по созданию презентаций в сервисе Google Презентации (2 ч.)

Знакомство с интерфейсом. Создание презентации. Вставка изображений. Вставка видео. Публикация документов, таблиц, презентаций. Обновление опубликованного файла. Настройка прав на публикацию.

Тема 18. Контрольная аттестация (2 ч.)

Повторение изученного материала. Выполнение типовых заданий. Обобщение и систематизация материала. Самостоятельная работа.

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

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы

Первый семестр (10 ч.)

Раздел 1. Обработка текстовой и табличной информации средствами информационных технологий (5 ч.)

Вид СРС: *Подготовка к лабораторным работам и контрольной аттестации

Изучить содержание лабораторных работ. Подготовить фактический материал.

Текущая аттестация по модулю проводится в виде контрольной работы, включающий в себя шесть обязательных заданий, оцениваемых по 100-балльной системе, и двух заданий для дополнительного оценивания.

Раздел 2. Визуализация информации средствами информационных технологий. Облачные технологии (5 ч.)

Вид СРС: *Подготовка к лабораторным работам и контрольной аттестации

Изучить содержание лабораторных работ. Подготовить фактический материал.

Текущая аттестация по модулю проводится в виде контрольной работы, включающий в себя шесть обязательных заданий, оцениваемых по 100-балльной системе, и двух заданий для дополнительного оценивания.

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.	Предметно-методический модуль	ПК-1.

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

Шкала, критерии оценивания и уровень сформированности компетенции			
2 (не зачтено) ниже порогового	3 (зачтено) пороговый	4 (зачтено) базовый	5 (зачтено) повышенный
ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач			
ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.			
Не демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.	В целом успешно, но бессистемно демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.	В целом успешно, но с отдельными недочетами демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.	Способен в полном объеме демонстрировать умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации	Шкала оценивания по БРС
	Экзамен	
Повышенный	5 (отлично)	90 – 100%
Базовый	4 (хорошо)	76 – 89%

Пороговый	3 (удовлетворительно)	60 – 75%
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	Ниже 60%

83. Вопросы промежуточной аттестации

Первый семестр (Экзамен, ПК-1.1)

1. Раскройте понятие компьютерной грамотности. Аргументируйте, пользователя компьютера с какими умениями можно назвать компьютерно грамотным.
2. Раскройте понятие «информационная культура». Какими умениями должен владеть педагог, у которого сформирована информационная культура?
3. Расскажите о технических средствах сбора, обработки и хранения данных. Какие компоненты компьютера отвечают за перечисленные операции?
4. Расскажите о программном обеспечении для обработки информации на компьютере. Какими из программ должен владеть педагог?
5. Раскройте генезис сети Интернет. Выделите события, послужившие переломными точками в развитии сети Интернет.
6. Расскажите о сервисах сети Интернет. В чем суть услуг, предлагаемых данными сервисами?
7. Расскажите о процедуре поиска информации в глобальной сети Интернет. На примере любого из браузеров опишите данную процедуру.
8. Перечислите правила безопасной работы в сети Интернет. Как нарушение правил негативно сказывается на работе с сети Интернет?
9. Дайте понятие «облачные технологии». Раскройте технологию функционирования облачных технологий.
10. Раскройте услуги, которые предоставляют сервисы, функционирующие на основе облачных технологий.
11. Перечислите возможности облачных вычислений. Какие из них могут быть использованы в профессиональной деятельности педагога?
12. Раскройте технологию работы с документами с использованием облачных технологий. Расскажите о возможностях сервиса Google Docs.
13. Раскройте технологию хранения данных в облачных сервисах. Приведите примеры облачных хранилищ информации.
14. Раскройте классификацию программных средств компьютера по работе с текстовой информацией. Расскажите о текстовых процессорах как инструменте по работе с текстовой информацией.
15. Расскажите об операциях, которые выполняются над текстовой информацией в текстовых процессорах.
16. Расскажите о форматах файлов, в которых хранится текстовая информация. Приведите примеры форматов. Сформулируйте основное функциональное предназначение формата pdf.
17. Раскройте генезис появления форматов текстовых документов. Укажите на причины их появления.
18. Раскройте технологию работы с таблицами в текстовом документе. Расскажите об этапах работы с таблицами в текстовом процессоре.
19. Раскройте технологию формирования текстового документа. Расскажите о процедуре нумерации страниц, работе с колонтитулами, сносками, ссылками.

20. Раскройте технологию оформления списков различных видов.
21. Раскройте процедуру создания документа с помощью шаблона. Расскажите о технологии создания и изменения шаблонов текстовых документов, копирования элементов шаблона.
22. Расскажите о способах создания электронных форм в текстовом процессоре.
23. Раскройте назначение программ распознавания текста. Расскажите об онлайн-сервисах по распознаванию текста из графического образа.
24. Расскажите об инструментах по переводу текстовой информации в файлы различных форматов (pdf, jpg).
25. Расскажите об инструментах по работе с pdf-документами (объединение документов, удаление страниц, разбиение на отдельные страницы).
26. Расскажите о способах обработки табличных данных. Приведите примеры программных средств для работы с информацией, представленной в табличной форме.
27. Раскройте основные функции табличного процессора. Приведите примеры операций над данными в табличном процессоре.
28. Расскажите о технологии проведения вычислений с помощью надстройки «Поиск решения» табличного процессора MS Excel.
29. Раскройте назначение сводной таблицы в табличном процессоре. Раскройте технологию создания сводной таблицы.
30. Расскажите об изменении структуры сводной таблицы, настройки параметров полей сводной таблицы.
31. Расскажите о фильтрации данных в сводной таблице. Покажите настройку фильтров с табличным документе. Выделите назначение режимов сортировки и фильтрации данных в Microsoft Excel.
32. Расскажите о необходимости защиты табличных документов от несанкционированного доступа к информации. Выделите уровни защиты.
33. Расскажите о парольной защите в табличном документе. Раскройте технологию защиты от несанкционированного просмотра: всего документа, отдельных листов или их элементов.
34. Расскажите о настройке масштаба печати, включая настройку выборочной печати.
35. Расскажите о настройке параметров печати, предварительном просмотре распечатываемых листов табличного документа.
36. Расскажите о печати диаграмм, настройке параметров страницы диаграммы, предварительном просмотре диаграмм.
37. Расскажите о способах представления данных в графическом виде. Приведите примеры.
38. Расскажите об инфографике как способе обобщения данных, представленных в графической форме. Приведите виды инфографики.
39. Расскажите о презентации как средстве представления мультимедийных данных. Раскройте назначение презентаций.
40. Раскройте требования, предъявляемые к оформлению презентаций.
41. Расскажите о программных средствах создания презентаций. Дайте обзор таким программным средствам.
42. Расскажите о технологии структуризации материала для презентации. Приведите конкретный пример.
43. Расскажите о процедуре разработки сценария для реализации презентации.

44. Раскройте технологию разработки дизайна презентации. Приведите конкретный пример.

45. Раскройте технологию подготовки медиафрагментов (тексты, иллюстрации, видеосъемка, запись аудиофрагментов) для презентации.

46. Раскройте технологию создания электронной презентации. Приведите конкретный пример.

47. Раскройте способы демонстрации презентации. Укажите, на какие моменты нужно обратить внимание при демонстрации презентации.

48. Расскажите о необходимости использования видео в презентациях. Выделите требования, которые должны предъявляться к видеофрагментам, представленным в презентации.

49. Расскажите о необходимости использования аудио в презентациях. Выделите требования, которые должны предъявляться к аудиофрагментам, представленным в презентации.

50. Расскажите о способах создания диаграмм в презентации. Выделите требования, которые должны предъявляться к диаграммам, представленным в презентации.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Экзамен позволяет оценить сформированность компетенций, теоретическую подготовку студента, его способность к творческому мышлению, готовность к практической деятельности, приобретенные навыки самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач.

Итоговая оценка выставляется с учетом набранной суммы баллов.

Устный ответ на экзамене

Для оценки сформированности компетенции посредством собеседования (устного опроса) студенту предварительно предлагается перечень вопросов или комплексных заданий, предполагающих умение ориентироваться в проблеме, знание теоретического материала, умения применять его в практической профессиональной деятельности, владение навыками и приемами выполнения практических заданий.

При оценке достижений студентов необходимо обращать особое внимание на:

- усвоение программного материала;
- умение излагать программный материал научным языком;
- умение связывать теорию с практикой;
- владение навыками поиска, систематизации необходимых источников литературы по дисциплине «Практикум по информационным технологиям»;
- умение обосновывать принятые решения;
- владение навыками и приемами выполнения практических заданий;
- умение подкреплять ответ иллюстративным материалом.

Контрольная работа

Система заданий контрольных работ должна:

- выявлять знания студентов по дисциплине (разделу дисциплины);
- выявлять понимание сущности изучаемых предметов и явлений, их закономерностей;
- выявлять умение самостоятельно делать выводы и обобщения;
- творчески использовать знания и навыки.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Грошев, А. С. Информационные технологии [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / А. С. Грошев. – 2-е изд. – М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 285 с. – Режим доступа : <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 Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего 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 профессионального 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. Исакова, А.И. Информационные технологии : учебное пособие / А.И. Исакова ; Томский Государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР), Кафедра автоматизированных систем управления (АСУ). – Томск : ТУСУР, 2013. – 207 с. : ил. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480610>. – Библиогр.: с. 197-198. – Текст : электронный.

2. Хныкина, А.Г. Информационные технологии : учебное пособие / А.Г. Хныкина, Т.В. Минкина ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017. – 126 с. : схем., ил. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494703>. – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.lbz.ru> – Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний» [Электронный ресурс] / Официальный сайт издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. – URL: <http://www.lbz.ru>.

2. <http://www.informika.ru> – Федеральное государственное автономное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций» [Электронный ресурс] / М.: Informika.ru. - URL: <http://www.informika.ru>.

3. <http://www.intuit.ru> – Интернет-Университет Информационных Технологий [Электронный ресурс] / Бесплатные учебные курсы по информационным технологиям. – М. : НОУ «ИНТУИТ». – URL: <http://www.intuit.ru>.

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

При освоении материала дисциплины необходимо:

- спланировать и распределить время, необходимое для изучения дисциплины;
- конкретизировать для себя план изучения материала;
- ознакомиться с объемом и характером внеаудиторной самостоятельной работы для полноценного освоения каждой из тем дисциплины.

Сценарий изучения курса:

- проработайте каждую тему по предлагаемому ниже алгоритму действий;
- регулярно выполняйте задания для самостоятельной работы, своевременно отчитывайтесь преподавателю об их выполнении;

– изучив весь материал, проверьте свой уровень усвоения содержания дисциплины и готовность к сдаче зачета/экзамена, выполнив задания и ответив самостоятельно на примерные вопросы для промежуточной аттестации.

Алгоритм работы над каждой темой:

– изучите содержание темы вначале по лекционному материалу, а затем по другим источникам;

– прочитайте дополнительную литературу из списка, предложенного преподавателем;

– выпишите в тетрадь основные понятия и категории по теме, используя лекционный материал или словари, что поможет быстро повторить материал при подготовке к промежуточной аттестации;

– составьте краткий план ответа по каждому вопросу, выносимому на обсуждение на аудиторном занятии;

– повторите определения терминов, относящихся к теме;

– продумайте примеры и иллюстрации к обсуждению вопросов по изучаемой теме;

– подберите цитаты ученых, общественных деятелей, публицистов, уместные с точки зрения обсуждаемой проблемы;

– продумывайте высказывания по темам, предложенным к аудиторным занятиям.

Рекомендации по работе с литературой:

– ознакомьтесь с аннотациями к рекомендованной литературе и определите основной метод изложения материала того или иного источника;

– составьте собственные аннотации к другим источникам, что поможет при подготовке рефератов, текстов речей, при подготовке к промежуточной аттестации;

– выберите те источники, которые наиболее подходят для изучения конкретной темы;

– проработайте содержание источника, сформулируйте собственную точку зрения на проблему с опорой на полученную информацию.

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 (обновление производится по мере появления новых версий программы)

1. Microsoft Windows 7 Pro

2. Microsoft Office Professional Plus 2010

3. 1С: Университет ПРОФ

12.2 Перечень информационных справочных систем (обновление выполняется еженедельно)

1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru>)

2. Информационно-правовая система «ГАРАНТ» (<http://www.garant.ru>)

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

Лаборатория вычислительной техники.

Помещение оснащено оборудованием и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место в составе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь), интерактивный дисплей.

Лабораторное оборудование: автоматизированное рабочее место (компьютеры – 13 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Помещение для самостоятельной работы.

Помещение оснащено оборудованием и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (персональный компьютер 10 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Помещение для самостоятельной работы.

Читальный зал.

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (компьютер 10 шт., проектор с экраном 1 шт., многофункциональное устройство 1 шт., принтер 1 шт.)

Учебно-наглядные пособия:

Учебники и учебно-методические пособия, периодические издания, справочная литература.

Стенды с тематическими выставками.