

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Институт общественных наук  
(наименование структурного подразделения (института/факультета/филиала))

Кафедра гуманитарных дисциплин  
(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕНА

кафедрой гуманитарных дисциплин

Протокол от «11» мая 2018 г.

№ 7

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.Б.12 Информатика**

38.03.02 Менеджмент

(код, наименование направления подготовки)

Стратегическое управление компанией (Liberal Arts)

направленность (профиль)

бакалавр

очная

Год набора - 2019

Москва, 2018 г.

**Авторы–составители:**

к.техн.н, доцент кафедры прикладных  
информационных технологий

(ученое звание, ученая степень, *должность*)  
(Ф.И.О.)

Мосягин А.Б.

к.экон.н, доцент кафедры прикладных  
информационных технологий

(ученое звание, ученая степень, *должность*)  
(Ф.И.О.)

Федосеев А.И.

к.техн.н, старший преподаватель кафедры прикладных  
информационных технологий

(ученое звание, ученая степень, *должность*)  
(Ф.И.О.)

Заболотникова В.С.

**Визуализацию и озвучивание дисциплины выполнили:**

к.техн.н, доцент кафедры прикладных  
информационных технологий

(ученое звание, ученая степень, *должность*)

Мосягин А.Б.  
(Ф.И.О.)

к.экон.н, доцент кафедры прикладных  
информационных технологий

(ученое звание, ученая степень, *должность*)

Федосеев А.И.  
(Ф.И.О.)

д.техн.н, профессор кафедры прикладных  
информационных технологий

(ученое звание, ученая степень, *должность*)

Морочко А.Ф.  
(Ф.И.О.)

Заведующий кафедрой  
прикладных информационных технологий,

к.техн.н.

(наименование кафедры)

(ученое звание, ученая степень,)

Голосов П.Е.

(Ф.И.О.)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Содержание и структура дисциплины
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине
  - 6.1. Основная литература
  - 6.2. Дополнительная литература
  - 6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
  - 6.4. Нормативные правовые документы
  - 6.5. Интернет-ресурсы
  - 6.6. Иные источники
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы

1.1. Дисциплина Б1.Б.12 «Информатика» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
УК ОС – 2	Способность разрабатывать проект на основе оценки ресурсов и ограничений	УК ОС – 2.1	Способность к определению проблемы, постановке проектного замысла и предварительному планированию проектных задач (с соответствующими расчётами и обоснованиями).
УК ОС – 9	Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	УК ОС – 9.1	Способность использовать информационные технологии для простейших экономических расчетов.

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ  (при наличии профстандарта)/ трудовые или профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
Овладение навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с	УК ОС – 2.1	на уровне знаний:  компьютерной грамотности и культуры использования цифровой информации, без которых невозможно формирование необходимого комплекса компетенций современного специалиста.  истории, места и роли информационных технологий в жизни общества и в профессиональной деятельности;

<p>применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>		<p>различий в информационных и компьютерных технологиях;</p> <p>на уровне умений (<i>типовые действия выполняются по заданному алгоритму</i>):</p> <p>пользоваться компьютером для осуществления деловой коммуникации, подготовки документов разного рода (писем, таблиц, презентаций, баз данных);</p> <p>решать повседневные информационные задачи (создания текстов, презентаций, таблиц, баз данных);</p> <p>на уровне навыков (<i>типовые действия выполняются автоматически, без воспроизведения алгоритма</i>):</p> <p>деловой коммуникации;</p> <p>информационного поиска</p>
<p>Овладение навыками применять визуальные и цифровые коммуникации направлено на формирование следующих обобщенных трудовых функций: анализ информации; разработка контента.</p>	<p>УК ОС – 9.1</p>	<p>на уровне знаний:</p> <p>принципов функционирования компьютеров, операционных систем, вычислительных сетей, общесистемного и прикладного программного обеспечения</p> <p>на уровне умений:</p> <p>проектировать структуры данных и структурировать информацию;</p> <p>вести поиск и отбор релевантной информации в интернете, информационно-библиографических базах</p> <p>на уровне навыков:</p> <p>решения повседневных информационных задач (создания текстов, презентаций, таблиц, баз данных)</p>

## 2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины Б1.Б.12 «Информационные технологии (Информатика)» составляет 2 зачётные единицы, 72 часа. Дисциплина реализуется с применением дистанционных образовательных технологий.

Количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся:

- очная форма обучения: практические занятия (контактная работа, без применения ДОТ) – 12/9 академических/астрономических часов, самостоятельная работа (частично с применением ДОТ) - 58/43,5 академических/астрономических часов, контроль (без применения ДОТ) – 2/1,5 академических/астрономических часов.

### Место дисциплины в структуре ОП ВО

В соответствии с учебным планом дисциплина Б1.Б.12 «Информатика» входит в состав дисциплин обязательной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» и изучается в 1 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 ЗЕ.

Количество академических/астрономических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем – 12/9 часов, на самостоятельную работу обучающихся – 58/43,5 часа.

Форма промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом – зачет.

### Регламент распределения видов работ по дисциплине с ДОТ

Данная дисциплина реализуется с применением дистанционных образовательных технологий (далее-ДОТ). Распределение видов учебной работы, форматов текущего контроля представлены в таблице:

Вид учебной работы	Формат проведения
Лекционные занятия	Контактные часы с применением ДОТ - 0
Практические занятия	Контактные аудиторные часы – 12/9
Самостоятельная работа	Частично с применением ДОТ – 58/43,5
Промежуточная аттестация	Контактная аудиторная работа – 2/1,5
Формы текущего контроля	Формат проведения
Тестирование	В системе дистанционного обучения: тестовые задания по всем темам
Опрос	В рамках проведения практических занятий

Реферата	В системе дистанционного обучения: по одной теме
Практическая работа	В системе дистанционного обучения: по пяти темам
Контрольная работа	В системе дистанционного обучения: по одной теме

Доступ к системе дистанционных образовательных технологий осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://lms.ranepa.ru>. Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляется студенту в деканате.

Все формы текущего контроля, проводимые в системе дистанционного обучения, оцениваются в системе дистанционного обучения. Доступ к видео и материалам практических занятий предоставляется в течение всего семестра. Доступ к каждому виду работ предоставляется на ограниченное время. На выполнение каждого вида работ дается не более трех попыток. Преподаватель оценивает выполненные обучающимся работы не позднее 10 рабочих дней после окончания срока выполнения.

### 3. Содержание и структура дисциплины

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости**, промежуточной аттестации***
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л/ЭО, ДОТ*	ЛР/ЭО, ДОТ*	ПЗ/ЭО, ДОТ*	КСР		
Тема 1	Информационные технологии. Введение.	6/4,5	-	-	-	-	6/4,5	Т
Тема 2	Информация и информационные процессы	6/4,5	-	-	-	-	6/4,5	Т
Тема 3	Функциональная и структурная организация информационной системы	6/4,5	-	-	-	-	6/4,5	Т
Тема 4	Программное обеспечение информационной системы	6/4,5	-		-		6/4,5	Т, Реф
Тема 5	Технология	8/6	-		2/1,5		6/4,5	Т, ПР

	обработки документов. Текстовый процессор Word							
Тема 6	Основные возможности табличного процессора Excel	8/6	-		2/1,5		6/4,5	Т, ПР
Тема 7	Особенности создания баз данных в MS Access	14/10,5	-	4/3	2/1,5		8/6	Т, ПР, К
Тема 8	Работа с графикой в Visio	6/4,5	-		-		6/4,5	Т, ПР
Тема 9	Подготовка публикаций в Publisher	6/4,5	-		-		6/4,5	Т, ПР
Тема 10	Организация и планирование офисной деятельности в Outlook	6/4,5	-		2/1,5		4/3	Т, ПР
Промежуточная аттестация								За
<b>Всего:</b>		<b>72/54</b>		4/3	8/6		60/45	

*Примечание:*

\* – при применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с учебным планом;

\*\* – разработчик указывает необходимые формы текущего контроля успеваемости: практические работы (ПР), контрольные работы (К), тестирование (Т), реферат (Реф)

\*\*\* - разработчик указывает необходимые формы промежуточной аттестации: зачет (За).

### Содержание дисциплины

Тема 1-Введение. Основные понятия и определения информатики Информационные технологии. Введение (лекция, входной контроль в форме теста).

Предмет, задачи и цели курса. Основные понятия и их определения: Информационные технологии (Информатика) и информатизация. Информатизация общества: значение информационных революций, опыт информатизации, перспективные идеи, информационная культура. Правовые аспекты информатизации. Роль информатики в формировании современного специалиста.

Информационный потенциал общества: информационные ресурсы, информационные продукты и услуги, структура рынка информационных продуктов и услуг.

Тема 2-Информация и информационные процессы (лекция, входной контроль в форме теста).

Информация: понятие, виды и свойства, информация и данные. Сообщения и сигналы. Меры информации, энтропия. Единицы измерения информации.



Характеристика информационных процессов: сбор, обработка, хранение, накопление, классификация и кодирование, передача и распространение информации. Информационная технология: понятие, назначение.

Тема 3- Функциональная и структурная организация информационной системы (лекция, входной контроль в форме теста).

Архитектура информационной системы: понятие. Принцип фон Неймана. Классификация ИС. Магистрально-модульный принцип построения ИС. Состав, назначение и характеристики основных устройств информационной системы. Периферийные устройства ИС и их характеристики. Аппаратные средства мультимедиа. Критерии выбора ИС для дома и офиса. Ознакомление с основными модулями и устройствами ИС

Тема 4- Программное обеспечение информационной системы (лекция, выходной контроль в форме реферата).

Программное обеспечение информационной системы: понятие, назначение. Классификация программного обеспечения (ПО) ИС. Назначение операционной системы (ОС). Виды ОС. Инструментарии решения функциональных задач. Прикладное ПО.

Понятие файловой системы. Графический пользовательский интерфейс Windows. Стандартные и служебные программы ОС Windows. Сервисные и обслуживающие программы (файловые менеджеры, антивирусы, архиваторы и др.). Обслуживание дисковой системы. Универсальные утилитные пакеты.

Тема 5-Технология обработки документов. Текстовый процессор Word (выполнение практических работ на компьютере).

Понятие документа, создание и использование шаблонов документов в различных приложениях MS Office. Основные возможности текстового процессора Word по созданию документов. Работа с таблицами, диаграммами, формулами, возможности редактирования и форматирования документов, технология внедрения и связывания объектов. Создание документов слияния, писем, конвертов, наклеек.

Тема 6-Основные возможности табличного процессора Excel (выполнение практических работ на компьютере).

Понятие адресации, стилей ссылок, организации структурированных данных в рабочих книгах Excel, освоение навыков редактирования и форматирования листов и данных в книгах Excel. Способы обработки чисел в формулах и функциях; отдельные категории функций Excel: дата и время, текстовые, математические, статистические, логические, финансовые; использование вложенных функций; назначение построителя функций и приемы работы с ним; понятие массива в Excel. Основные приемы работы с Мастером диаграмм.

Освоение приемов фильтрации данных - применение автофильтра и расширенного фильтра; способов подведения итогов в одноуровневых и многоуровневых списках; приемов группировки данных и создания структур; консолидации данных по категориям, по расположению и с использованием трехмерных ссылок. Инструменты управления сводными таблицами. Знакомство с надстройками Excel («Поиск решения», «Анализ данных»).

Тема 7-Особенности создания баз данных в MS Access (выполнение практической и контрольной работы на компьютере).

Основы построения баз данных, создание таблиц и организация связей, ввод и просмотр данных в режиме таблицы. Создание запросов выборки данных и запросов на изменение в MS Access. Разработка форм (главной, основной и дополнительной), создание и печать отчетов.

Тема 8.-Работа с графикой в Visio (выполнение практических работ на компьютере).

Возможности приложения Visio по работе с графическими трафаретами. Основные инструменты, способы использования, особенности.

Тема 9.-Подготовка публикаций в Publisher (выполнение практических работ на компьютере).

Возможности приложения Publisher. Основные инструменты, способы использования, особенности. Создание публикаций и макетов web-сайтов с помощью шаблонов Publisher.

Тема 10.-Организация и планирование офисной деятельности в Outlook (выполнение практических работ на компьютере).

Основные инструменты организации планирования и контроля повседневной офисной деятельности в MS Office Outlook. Работа с календарем, организация собраний, совещаний, контроль заданий, отправка электронных почтовых сообщений.

#### **4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине**

Доступ к системе дистанционных образовательных осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://lms.ganepa.ru>. Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляется студенту в деканате.

Все формы текущего контроля, проводимые в системе дистанционного обучения, оцениваются в системе дистанционного обучения. Доступ к видео и материалам практических занятий предоставляется в течение всего семестра. Доступ к каждому виду работ предоставляется на ограниченное время. На выполнение каждого вида работ дается не более трех попыток. Преподаватель оценивает выполненные обучающимся работы не позднее 10 рабочих дней после окончания срока выполнения.

В системе дистанционного обучения предусматриваются следующие задания текущего контроля: тесты, практические работы за компьютером, реферата, контрольная работа и реферат. В течение семестра за каждое выполненное задание обучаемый может набрать 5 баллов, всего за семестр 70 баллов (14 заданий), 30 баллов обучаемый может набрать на зачетном занятии. Для получения зачета минимум необходимо набрать 41 балл. При выполнении заданий обучаемому даются не более 3-х попыток, варианты заданий обучаемого должны соответствовать его номеру в списке группы. Срок выполнения каждого задания не ограничен. Консультация, особенности выполнения практических и контрольных работ рассматриваются вместе с преподавателем во время проведения аудиторных занятий.

Для того чтобы выполнить задания практической работы, необходимо:

1. Ознакомиться с содержанием файла «Описание работы»
2. Перейти к элементу «**Варианты заданий к Практической работе**»
3. Нажать кнопку «Начать тестирование»
3. В вопросе кликнуть по ссылке для скачивания файла с заданием
4. Выполнить задания практической работы
5. Прикрепить файл с выполненным заданием к ответу на вопрос теста – перетащить файл из папки компьютера в специальное поле для загрузки ответа
6. Нажать кнопку «Закончить попытку»
7. Нажать кнопку «Отправить все и завершить тест»

##### **4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации.**

**4.1.1. В ходе реализации дисциплины Б1.О.12 «Информатика» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся<sup>1</sup>:**

Тема и/или раздел		Методы текущего контроля успеваемости в аудитории	Методы текущего контроля успеваемости с применением ДОТ
Тема 1	Информационные технологии. Введение.	Опрос	Тестирование
Тема 2	Информация и информационные процессы	Опрос	Тестирование
Тема 3	Функциональная и структурная организация информационной системы	Опрос	Тестирование
Тема 4	Программное обеспечение информационной системы	Опрос	Тестирование, Реферат
Тема 5	Технология обработки документов. Текстовый процессор Word	Опрос	Тестирование, Практическая работа
Тема 6	Основные возможности табличного процессора Excel	Опрос	Тестирование, Практическая работа
Тема 7	Особенности создания баз данных в MS Access	Опрос	Тестирование, Практическая работа, Контрольная работа
Тема 8	Работа с графикой в Visio	Опрос	Тестирование, Практическая работа
Тема 9	Подготовка публикаций в Publisher	Опрос	Тестирование, Практическая работа
Тема 10	Организация и планирование офисной деятельности в Outlook	Опрос	Тестирование, Практическая работа

**4.1.2. Зачет проводится с применением следующих методов (средств):**

Зачет проводится с применением следующих методов (средств): без использования дистанционных образовательных технологий в форме выполнения практических заданий

<sup>1</sup> Разработчик программы самостоятельно выбирает форму заполнения пункта 1.1.

на компьютере с использованием пакета прикладных программ MS Office, а именно MS Word, MS Excel, MS Access, MS Publisher, MS Visio, MS Outlook.

#### 4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся.

Материалы текущего контроля по дисциплине находятся по адресу:  
<https://lms.ranepa.ru>

Преподаватель оценивает уровень подготовленности обучающихся к занятию по следующим показателям:

- опрос - устные ответы на вопросы преподавателя по теме занятия. Критерии оценивания устных ответов на вопросы преподавателя по теме занятия - правильность и полнота ответа;

- выступление с презентациями по реферату темы №4 отчетные доклады с презентациями по предлагаемым темам. Критериями оценивания реферата:

- степень усвоения понятий и категорий по теме;
- умение работать с документальными и литературными источниками;
- грамотность изложения материала;
- самостоятельность работы, наличие собственной обоснованной позиции;
- Критерии оценивания презентации
- оформлен титульный лист;
- количество слайдов соответствует требованиям (мин.10 слайдов);
- использование дополнительных эффектов в Power point, инфографики;
- слайды представлены в логической последовательности.

- выполнение практических заданий на компьютере. Критерии оценивания выполнения заданий:

- правильность выполнения задания;
- оригинальность решений;
- полнота выполнения задания.

- количество правильных ответов при тестировании. Критерии оценки выполненных студентами тестов определяются преподавателем самостоятельно. Рекомендуются следующие критерии оценки:

1. 85% – 100% правильных ответов – «отлично»;
2. 66% – 84% правильных ответов – «хорошо»;
3. 50% – 65% правильных ответов – «удовлетворительно»;
4. менее 50% правильных ответов – «неудовлетворительно».

- выполнение контрольной работы на компьютере. Критерии оценивания студента в ходе выполнения:

3 балла – задание выполнено полностью, студент показал отличные знания, проявил активную позицию при ответах на вопросы, отлично владеет инструментарием

2 балла – задание выполнено с недочетами, студент показал хорошие знания, хорошо ответил на вопросы, владеет инструментарием;

1 балл – задание выполнено не полностью, студент показал слабые знания, не полностью ответил на вопросы, слабо владеет инструментарием;

0 баллов – задание не выполнено, студент не знает, не может ответить на вопросы, не владеет инструментарием.

Оценка знаний, умений, навыков проводится на основе балльно-рейтинговой системы 70% из 100% (70 баллов из 100) - вклад по результатам посещаемости занятий, активности на занятиях, выступления с докладами, выполнение всех практических заданий и контрольной работы, правильность ответов в ходе тестирования и контрольных практических заданий.

Детализация баллов и критерии оценки текущего контроля успеваемости утверждается на заседании кафедры.

### **Примеры типовых оценочных материалов исходя из методов текущего контроля успеваемости**

Типовые вопросы для проведения опроса

1. Информация: информация и данные. Сообщения и сигналы. Меры информации, энтропия. Единицы измерения информации.
2. Способы представления символьной, графической и звуковой информации в ПК. Кодировочные таблицы.
3. Состав, назначение и характеристики основных устройств персонального компьютера. Периферийные устройства ПК и их характеристики. Аппаратные средства мультимедиа.
4. Характеристика информационных процессов: сбор, обработка, хранение, накопление, передача и распространение информации.
5. Назначение операционной системы (ОС). Виды ОС. Общая характеристика семейства ОС Windows. Понятие файловой системы. Графический пользовательский интерфейс Windows. Стандартные и служебные программы ОС Windows. Сервисные и обслуживающие программы (файловые менеджеры, антивирусы, архиваторы и др.). Обслуживание дисковой системы. Универсальные утилитные пакеты.
6. Назначение операционной системы (ОС).
7. Виды ОС. Общая характеристика семейства ОС Windows.
8. Понятие файловой системы.
9. Графический пользовательский интерфейс Windows.
10. Стандартные и служебные программы ОС Windows.

Варианты тестовых заданий

Вариант 1

1. **Проекты, формы и модули интернет-приложений** сохраняются с расширениями:

- ☐ \*.vba, \*.fex, \*.mex;
- ☐ \*.vbp, \*.frm, \*.bas;
- ☐ \*.exe, \*.com, \*.bat;
- ☐ \*.htm, \*.html

2. **Макросы и процедуры** проекта в приложениях сохраняются в разделе проводника:

- ☐ Macros;
- ☐ Project;
- ☐ Module;

3. Свойство **ControlSource** элемента управления хранит в себе:

- ☐ Значение присоединенных к элементу данных;

- ☐ Диапазон присоединенных к элементу данных;
  - ☐ Количество присоединенных к элементу данных;
4. Свойство **BoundValue** хранит в себе:
- ☐ Количество элементов, находящихся в данный момент в фокусе;
  - ☐ Значение элемента, находящегося в данный момент в фокусе;
  - ☐ Количество связанных между собой элементов;
5. Оператор **Range** задает:
- ☐ Допустимый в процедуре формат данных;
  - ☐ Допустимый диапазон значений данных;
  - ☐ Обращение к конкретной ячейке или диапазону ячеек;
6. Для того чтобы создать **присоединенный элемент управления** нужно:
- ☐ Вызвать панель инструментов *Формы* для выбора элемента;
  - ☐ Вызвать панель инструментов *Visual Basic* для выбора элемента;
  - ☐ Вызвать панель инструментов *Элементы управления* для выбора элемента;
7. Для того чтобы войти в **редактор JavaScript** нужно:
- ☐ Подать команду *Сервис \ Макрос \ Редактор Visual Basic*;
  - ☐ Вызвать панель инструментов *Visual Basic*;
  - ☐ Нажать клавиши **Alt** + **F11**;
8. Вновь записываемый **макрос** может быть доступен:
- ☐ Только для шаблона Normal.dot;
  - ☐ Только для текущего документа;
  - ☐ Для шаблона Normal.dot или для текущего документа;
9. **Пользовательскую панель инструментов** в можно создать с помощью:
- ☐ Команды *Сервис \ Настройка*, вкладка *Панели инструментов*;
  - ☐ Команды *Вставка \ Объект*, параметр *Пакет*;
  - ☐ Команды *Вид \ Панели инструментов \ Настройка*;
  - ☐ Команды *Вид \ Линейка*;

## Литература

1. Новожилов О.П. Архитектура ЭВМ и систем. Юрайт, 2016. <https://biblio-online.ru/book/F229F5E3-E986-4978-9906-4151B8EB3B64>
2. Попов А.М. Информационные технологии (Информатика) и математика. Юнити, 2012. <http://www.iprbookshop.ru/7039.html>
3. Шарков Ф.И. Интерактивные электронные коммуникации: Возникновение "Четвертой волны". Москва: Дашков и К°, 2015. <http://www.iprbookshop.ru/14043.html>
4. Мартемьянов Ю.Ф. Операционные системы. Концепции построения и обеспечения безопасности. Телеком, 2011. <http://www.iprbookshop.ru/12009.html>

## Типовые варианты задания

### к практической работе №3 «Создание формул в MS Excel»

**Задание 1.** Торговая фирма имеет в своем ассортименте канцелярскую продукцию. Самостоятельно привести список товаров, цену за одну единицу продукции и количество

проданного и внести исходную информацию в таблицу. Используя возможности MS Excel, найти сумму выручки от продаж в рублях и долларах.

№ п\п	Наименование продукции	Цена за 1 единицу, \$	Продано шт.	Выручка от продажи, \$	Выручка от продажи, руб.	Курс доллара к рублю
1						
2						
3						
4						
5						
6						
	<b>Итого сумма выручки</b>					

#### Литература

1. Попов А.М. Информационные технологии (Информатика) и математика. Юнити, 2012. <http://www.iprbookshop.ru/7039.html>

2. Волков В. Б., Макарова Н. В. Информационные технологии (Информатика): Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. 1 издание, 2011 год, 576 стр., 1 ISBN 978-5-496-00001-7 // Издательский дом Питер. <http://www.piter.com/book.phtml?978549600001>

#### Примерная тематика рефератов по дисциплине

1. Информация и информационные процессы.
2. Арифметические и логические основы построения персонального компьютера (ПК).
3. Кодирование и способы представления информации.
4. Функциональная и структурная организация компьютера
5. Программное обеспечение компьютера
6. Операционная система Windows
7. Технология обработки документов
8. Инструментарий разработки презентаций
9. Основные объекты презентации и форма их представления

#### Литература

1. Шарков Ф.И. Интерактивные электронные коммуникации: Возникновение "Четвертой волны". Москва: Дашков и К°, 2015. <http://www.iprbookshop.ru/14043.html>

2. Мартемьянов Ю.Ф. Операционные системы. Концепции построения и обеспечения безопасности. Телеком, 2011. <http://www.iprbookshop.ru/12009.html>

### Тематика контрольных работ по СУБД MS Access

Все БД должны содержать 2-3 таблицы, запросы, формы, отчеты, главную кнопочную форму

№ пп	Тема контрольной работы
1	<p>Разработать базу данных в среде Access «Учет оплаты за обучение студентов», которая должна содержать информацию о студентах, стоимости обучения за семестр и об оплате за обучение.</p> <p style="text-align: center;"><b>Задачи базы данных</b></p> <p>Ведение списков студентов          Расчет стоимости оплаты с учетом скидок, а также расчет долга          Сформировать квитанцию за обучение по следующим критериям          По номеру зачетки;          Сколько студент должен заплатить;          Сколько студент оплатил;          Размер долга.</p>

#### Литература

1. Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. Базы данных: теория и практика: Учебник для вузов. М.: Высшая школа, 2016. <http://biblio-online.ru/book/149B6F94-C061-4060-B255-E2DC8450CB08>

#### Шкала оценивания.

Оценка знаний, умений, навыков проводится на основе балльно-рейтинговой системы: 70% из 100% (или 70 баллов из 100) - вклад в итоговую оценку по результатам текущего контроля; 30% из 100% (или 30 баллов из 100) - вклад в итоговую оценку по результатам промежуточной аттестации.

Форма текущего контроля и промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Баллы
Тестирование	Все вопросы правильны – 5 баллов, 70% вопросов правильны – 4 балла, 50% вопросов правильны – 3 балла, менее 50% - 0 баллов	0-15
Опрос	Ответы на все вопросы правильны – 5 баллов, 70% вопросов правильны – 4 балла, 50% вопросов правильны – 3 балла, менее 50% - 0 баллов	0-10
Практические задания	Все задания выполнены верно – 5 баллов, 70% заданий правильны – 4 балла, 50%	0-25



	заданий правильны – 3 балла, менее 50% - 0 баллов	
Контрольная работа	Все задания выполнены верно – 5 баллов, 70% заданий правильны – 4 балла, 50% заданий правильны – 3 балла, менее 50% - 0 баллов	0-10
Реферат	Новизна реферированного теста 2 балла, Степень раскрытия сущности проблемы 3 балла, Обоснованность выбора источников 1 балл, Соблюдение требований к оформлению 1 балл, Грамотность 1 балл	0-10
Зачет	Все задания выполнены верно – 5 баллов, 70% заданий правильны – 4 балла, 50% заданий правильны – 3 балла, менее 50% - 0 баллов	0-30

#### **4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации.**

##### **4.3.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Показатели и критерии оценивания компетенций с учетом этапа их формирования**

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
УК ОС – 2	Способность разрабатывать проект на основе оценки ресурсов и ограничений	УК ОС – 2.1	Способность к определению проблемы, постановке проектного замысла и предварительному планированию проектных задач (с соответствующими расчётами и обоснованиями).
УК ОС – 9	Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	УК ОС – 9.1	Способность использовать информационные технологии для простейших экономических расчетов.

Этап освоения компетенции / Дескриптор	Показатель оценивания / Индикатор	Критерий оценивания
УК ОС – 2.1	<p>Знание актуальных программных средств, принятых для осуществления делопроизводства;</p> <p>Знание методов работы с большими объемами информации;</p> <p>Знание методов работы с открытыми данными: государственных органов, коммерческих структур, отраслевых некоммерческих организаций;</p> <p>Знание основных методов и технологий анализа информационного поля.</p>	<p>Низкий «неудовлетворительно/незачет» - компетенция не освоена или освоена в недостаточной мере. Студент не знает, либо знает на слабом уровне теоретический материал по дисциплине. Не владеет терминологией и основными понятиями из профессиональной сферы или называет неуверенно, с ошибками.</p> <p>Пороговый (базовый)</p> <p>«удовлетворительно/зачет» - компетенция освоена удовлетворительно, но достаточно. Студент освоил основную базу теоретических знаний. Владеет терминологией и основными понятиями из профессиональной сферы.</p>
УК ОС – 9.1	<p>Навыки конвертации бизнес-задач в коммуникационные задачи и индикаторы эффективности;</p> <p>Навыки подготовки корпоративных документов;</p> <p>Знание технологий работы с контентом (определение целей-задач, стратегических фокусов, копирайтинг и пр.)</p>	<p>Низкий «неудовлетворительно/незачет» - компетенция не освоена или освоена в недостаточной мере. Студент не знает, либо знает на слабом уровне теоретический материал по дисциплине. Не владеет терминологией и основными понятиями из профессиональной сферы или называет неуверенно, с ошибками.</p> <p>Пороговый (базовый)</p> <p>«удовлетворительно/зачет» - компетенция освоена удовлетворительно, но достаточно. Студент освоил основную базу теоретических знаний. Владеет терминологией и основными понятиями из профессиональной сферы.</p>

### 4.3.2 Типовые оценочные средства

Вопросы тем для подготовки к опросам, входному контролю в форме теста:

Типовые оценочные материалы по темам 1, 2, 3

Типовые вопросы

1. Информация: информация и данные. Сообщения и сигналы. Меры информации, энтропия. Единицы измерения информации.
2. Способы представления символьной, графической и звуковой информации в ПК. Кодировочные таблицы.
3. Состав, назначение и характеристики основных устройств персонального компьютера. Периферийные устройства ПК и их характеристики. Аппаратные средства мультимедиа.
4. Характеристика информационных процессов: сбор, обработка, хранение, накопление, передача и распространение информации.
5. Назначение операционной системы (ОС). Виды ОС. Общая характеристика семейства ОС Windows. Понятие файловой системы. Графический пользовательский интерфейс Windows. Стандартные и служебные программы ОС Windows. Сервисные и обслуживающие программы (файловые менеджеры, антивирусы, архиваторы и др.). Обслуживание дисковой системы. Универсальные утилитные пакеты.
6. Назначение операционной системы (ОС).
7. Виды ОС. Общая характеристика семейства ОС Windows.
8. Понятие файловой системы.
9. Графический пользовательский интерфейс Windows.
10. Стандартные и служебные программы ОС Windows.
11. Сервисные и обслуживающие программы (файловые менеджеры, антивирусы, архиваторы и др.). Обслуживание дисковой системы. Универсальные утилитные пакеты.
12. Виды и характеристики носителей сигналов.
13. Способы представления символьной, графической и звуковой информации в ПК. Кодировочные таблицы.
14. Состав, назначение и характеристики основных устройств персонального компьютера.
15. Периферийные устройства ПК и их характеристики.
16. Аппаратные средства мультимедиа.
17. Критерии выбора ПК для дома и офиса. Ознакомление с основными устройствами ПК

Варианты тестовых заданий

Вариант 1

1. **Проекты, формы и модули интернет-приложений** сохраняются с расширениями:

- ☐ \*.vba, \*.fex, \*.mex;
- ☐ \*.vbp, \*.frm, \*.bas;
- ☐ \*.exe, \*.com, \*.bat;
- ☐ \*.htm, \*.html

2. **Макросы и процедуры** проекта в приложениях сохраняются в разделе проводника:

- ☐ Macros;
- ☐ Project;

- ☐ Module;
- 3. Свойство **ControlSource** элемента управления хранит в себе:
  - ☐ Значение присоединенных к элементу данных;
  - ☐ Диапазон присоединенных к элементу данных;
  - ☐ Количество присоединенных к элементу данных;
- 4. Свойство **BoundValue** хранит в себе:
  - ☐ Количество элементов, находящихся в данный момент в фокусе;
  - ☐ Значение элемента, находящегося в данный момент в фокусе;
  - ☐ Количество связанных между собой элементов;
- 5. Оператор **Range** задает:
  - ☐ Допустимый в процедуре формат данных;
  - ☐ Допустимый диапазон значений данных;
  - ☐ Обращение к конкретной ячейке или диапазону ячеек;
- 6. Для того чтобы создать **присоединенный элемент управления** нужно:
  - ☐ Вызвать панель инструментов *Формы* для выбора элемента;
  - ☐ Вызвать панель инструментов *Visual Basic* для выбора элемента;
  - ☐ Вызвать панель инструментов *Элементы управления* для выбора элемента;
- 7. Для того чтобы войти в **редактор JavaScript** нужно:
  - ☐ Подать команду *Сервис \ Макрос \ Редактор Visual Basic*;
  - ☐ Вызвать панель инструментов *Visual Basic*;
  - ☐ Нажать клавиши **Alt** + **F11**;
- 8. Вновь записываемый **макрос** может быть доступен:
  - ☐ Только для шаблона Normal.dot;
  - ☐ Только для текущего документа;
  - ☐ Для шаблона Normal.dot или для текущего документа;
- 9. **Пользовательскую панель инструментов** в можно создать с помощью:
  - ☐ Команды *Сервис \ Настройка*, вкладка *Панели инструментов*;
  - ☐ Команды *Вставка \ Объект*, параметр *Пакет*;
  - ☐ Команды *Вид \ Панели инструментов \ Настройка*;
  - ☐ Команды *Вид \ Линейка*;

## Вариант 2

1. СУБД ACCESS является:
  - a) корреляционной базой данных;
  - b) реляционной базой данных;
  - c) интегрированной базой данных;
  - d) структурированной базой данных;
2. С каким расширением сохраняются файлы СУБД ACCESS:
  - a) \*.txt
  - b) \*.mdb
  - c) \*.acs
  - d) \*.tmp
3. Окно базы данных отображает объекты:
  - a) таблицы, модули, страницы;

- b) запросы, отчеты, макросы, формы;
  - c) данные, фильтры, записи, значки;
4. Команда «Связи с Office» из меню «Сервис» позволяет:
- a) связаться с сервером [www.MicrosoftOffice.com](http://www.MicrosoftOffice.com);
  - b) установить связь между приложениями, входящими в состав Microsoft Office;
  - c) импортировать данные в Microsoft Word и Microsoft Excel;
  - d) связать базу данных с данными на жестком диске;
5. «Конструктор таблиц» СУБД ACCESS позволяет:
- a) создать макет таблицы;
  - b) задать ключевое поле;
  - c) заполнить таблицу данными;
  - d) отсортировать данные по алфавиту;
6. «Ключевое поле» предназначено для:
- a) установки ключевого типа данных;
  - b) однозначной идентификации записей таблицы;
  - c) задания ключа открытия файла базы данных;
7. «Маска ввода» представляет собой:
- a) шаблон ввода данных;
  - b) запрет ввода данных;
  - c) скрывание вводимых данных;
8. Какие типы данных используются в СУБД ACCESS:
- a) текстовый, денежный, числовой, логический;
  - b) MEMO, дата\время, объект OLE, счетчик;
  - c) строки, константы, переменные, графика;
9. Подчиненная таблица это:
- a) таблица, расположенная ниже главной таблицы на экране;
  - b) таблица, в которой заданы ограничения на ввод данных;
  - c) таблица, вложенная в другую таблицу;
10. Запросы СУБД ACCESS позволяют:
- a) формировать сложные критерии для выбора записей из одной или нескольких таблиц;
  - b) указывать поля, которые должны быть отображены для выбранных записей;
  - c) редактировать группы записей, удовлетворяющих определенным критериям;
  - d) выполнять вычисления с использованием выбранных данных;

#### Типовые оценочные материалы по теме 4

##### Примерная тематика рефератов

1. Программное обеспечение компьютера
2. Операционная система Windows
3. Технология обработки документов
4. . Классификация программных средств компьютерной гра-фики: настольные издательские системы; смешанные систе-мы и имитаторы рисования; программы-векторизаторы; про-граммные средства 3-D графики, анимации и САПР; гра-фические библиотеки и стандарты; графические расширения и встроенные средства редактирования графики; средства веб-графики.

5. Программные средства создания объектов фрактальной графики
6. Редакторы растровой графики
7. Редакторы векторной графики

Примерные требования к структуре реферата:

Файл реферата загружается в систему и должен содержать следующие элементы оформления:

1. титульный лист;
2. план работы с указанием страниц каждого пункта;
3. введение;
4. текстовое изложение материала с необходимыми ссылками на источники, использованные автором;
5. заключение
6. список использованной литературы;
7. приложения, которые состоят из таблиц, диаграмм, графиков, рисунков, схем (необязательная часть реферата).

Реферат оценивается научным руководителем исходя из установленных кафедрой показателей и критериев оценки реферата.

Шкала оценивания реферата

Критерии	Показатели
Новизна реферированного теста 2 балла	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений
Степень раскрытия сущности проблемы 3 балла	- соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания теме и плану реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы
Обоснованность выбора источников 1 балл	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме
Соблюдение требований к оформлению 1 балл	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - соблюдение требований к оформлению и объему реферата
Грамотность 1 балл	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - литературный стиль.

Максимальный балл за данную контрольную точку составляет 8 баллов.

Типовые оценочные материалы по теме 5

**Типовые варианты задания  
к практической работе «Создание отчетов в MS Word»**

1. Форматирование текста

*Применить элементы форматирования к тексту:*

- Шрифт: Times New Roman 14 пт
- Абзац: 1 см
- Междустрочный интервал: 1,5
- Отступ до и после абзаца: 6 пт
- Выравнивание по ширине

Москва – [столица Российской Федерации](#), [город федерального значения](#), [административный центр Центрального федерального округа](#) и центр [Московской области](#), в состав которой не входит. Крупнейший по численности [населения](#) город России и её субъект – 12 506 468<sup>[2]</sup> чел. (2018), самый [населённый из городов, полностью расположенных в Европе](#), входит в первую десятку городов мира по численности населения, крупнейший [русскоязычный](#) город в мире. Центр [Московской городской агломерации](#).

Историческая столица [Великого княжества Московского](#), [Русского царства](#), [Российской империи](#) (в [1728–1730 годах](#)), [Советской России](#) и [СССР](#). [Город-герой](#). В Москве находятся [федеральные органы государственной власти Российской Федерации](#) (за исключением [Конституционного суда](#)), [посольства иностранных государств](#), штаб-квартиры большинства крупнейших российских коммерческих организаций и общественных объединений.

Расположена на реке [Москве](#) в центре [Восточно-Европейской равнины](#), в междуречье [Оки](#) и [Волги](#). Как субъект федерации Москва граничит с [Московской](#) и [Калужской](#) областями.

Москва – популярный туристический центр России. [Московский Кремль](#), [Красная площадь](#), [Новодевичий монастырь](#) и [Церковь Вознесения в Коломенском](#) входят в список [Всемирного наследия ЮНЕСКО](#). Она является важнейшим транспортным узлом. Город обслуживают [6 аэропортов](#), [9 железнодорожных вокзалов](#), 3 речных порта (имеется речное сообщение с морями бассейнов [Атлантического](#) и [Северного Ледовитого](#) океанов). С [1935 года](#) в Москве работает [метрополитен](#). Москва – спортивный центр страны. В 1980 году в Москве прошли [XXII летние Олимпийские игры](#), а в 2018 город стал одним из хозяев [Чемпионата мира по футболу 2018 года](#).

*Оформить в виде маркированного списка:*

Аэропорты Москвы и столичной области:

Шереметьево;

Домодедово;

Внуково;

Дракино;

Быково;

Кубинка;

Остафьево;

Чкаловский;

Мячково;

## 2. Иллюстрации

*Оформить в виде диаграммы с помощью графического элемента SmartArt:*

### Станции Московского метрополитена

	Название станции
1	Бульвар Рокоссовского
1	Черкизовская
1	Преображенская площадь
1	Сокольники
1	Красносельская
1	Комсомольская
1	Красные Ворота
1	Чистые пруды
1	Лубянка
1	Охотный Ряд
1	Библиотека имени Ленина
1	Кропоткинская
1	Парк культуры
1	Фрунзенская
1	Спортивная
1	Воробьёвы горы
1	Университет
1	Проспект Вернадского
1	Юго-Западная
1	Тропарёво
1	Румянцево

	Название станции
1	Саларьево
2	Ховрино
2	Речной вокзал
2	Водный стадион
2	Войковская
2	Сокол
2	Аэропорт
2	Динамо
2	Белорусская
2	Маяковская
2	Тверская
2	Театральная
2	Новокузнецкая
2	Павелецкая
2	Автозаводская
2	Технопарк
2	Коломенская
2	Каширская
2	Кантемировская
2	Царицыно
2	Орехово
2	Домодедовская
2	Красногвардейская
2	Алма-Атинская

	Название станции
3	Пятницкое шоссе
3	Митино
3	Волоколамская
3	Мякинино
3	Строгино
3	Крылатское
3	Молодёжная
3	Кунцевская
3	Славянский бульвар
3	Парк Победы
3	Киевская
3	Смоленская
3	Арбатская
3	Площадь Революции
3	Курская
3	Бауманская
3	Электrozаводская
3	Семёновская
3	Партизанская
3	Измайловская
3	Первомайская
3	Щёлковская



### 3. Таблицы

*Создать таблицу:*

**Климат Москвы: рекорды наблюдений за 1879—2016**

Показатель	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб.	Дек.
Абсолютный максимум, °С	8,6	8,3	19,7	26,9	33,2	34,7	38,2	37,3	32,3	24	16,2	9,6
Средний максимум, °С	-4	-3,7	2,6	11,3	18,6	22	24,3	21,9	15,7	8,7	0,9	-3
Средняя температура, °С	-6,5	-6,7	-1	6,7	13,2	17	19,2	17	11,3	5,6	-1,2	-5,2
Средний минимум, °С	-9,1	-9,8	-4,4	2,2	7,7	12,1	14,4	12,5	7,4	2,7	-3,3	-7,6
Абсолютный минимум, °С	-42,1	-38,2	-32,4	-21	-7,5	-2,3	1,3	-1,2	-8,5	-20,3	-32,8	-38,4
Норма осадков, мм	52	41	35	37	49	80	85	82	68	71	55	52

*На основании данных таблицы построить гистограмму.*

### 4. Рисунки

*Вставить по заданию рисунки в текст, один из рисунков связать с документом:*



### 5. Формулы

*Ввести формулу с порядковым номером:*

$$\sum_{i=1}^x \frac{\sqrt[3]{2x+1}}{\sqrt[4]{3x^5}} + \frac{\cos(x)}{(7x-3)^5} - \int_2^6 \frac{5x-3}{\sqrt{(3x^7-11)}} dx$$

6\*. Компактно расположить всю информацию из документа на листе А3 в MS Word, возможно использование внешних программ, например, MS Visio.

Типовые оценочные материалы по теме 6

#### **Типовые варианты задания**

#### **к практической работе «Создание формул в MS Excel»**

**Задание 1.** Торговая фирма имеет в своем ассортименте канцелярскую продукцию. Самостоятельно привести список товаров, цену за одну единицу продукции и количество проданного и внести исходную информацию в таблицу. Используя возможности MS Excel, найти сумму выручки от продаж в рублях и долларах.

№ п\п	Наименование продукции	Цена за 1 единицу, \$	Продано шт.	Выручка от продажи, \$	Выручка от продажи, руб.	Курс доллара к рублю
1						
2						
3						
4						
5						
6						
	<b>Итого сумма выручки</b>					

**Задание 2.** Выполнить задание 2 из лабораторной работы №3 так, как оно описано в работе.

**Задание \*.** Создать новый лист рабочей книги Excel с названием «Задание 3». На нем создать список сотрудников фирмы. Известны фамилии, должности и коэффициент трудового участия каждого. Начислить всем сотрудникам премию в размере 20% от оклада и вычислить итоговые суммы. Провести графическую интерпретацию данных (построить график и диаграмму).

№ п\п	Фамилия сотрудника	Должность	Оклад	Коэффициент трудового участия	Премия	Итоговая сумма

**К практической работе «Сортировка данных в списке. Фильтрация записей в MS Excel»**

**Задание 1.** Торговая фирма имеет в своем ассортименте канцелярскую продукцию. Самостоятельно внести в исходную таблицу информацию о дате сделки, коде и фамилии покупателя, коде и наименовании товара, а также о количестве проданного товара и сумме сделки. Используя возможности MS Excel, выполнить несколько раз сортировку данных таблицы в соответствии со следующими признаками – в алфавитном порядке покупателей, по убыванию суммы сделки, по возрастанию даты сделки, по совокупности признаков (фамилия, дата, сумма).

Дата сделки	Код покупателя	Фамилия покупателя	Код товара	Наименование товара	Количество товара	Сумма сделки


**Задание 2.** Выполнить задание 2 из лабораторной работы №4 так, как оно описано в описании работы.

**Задание \*.** На основании данных из задания 2 выполнить отбор записей из списка, используя команду Расширенный фильтр:

1. Вывести всех мужчин, чей возраст не превышает 50 лет, а оклад менее 50000 руб.
2. Вывести список сотрудников, в который включить всех женщин старше 25 лет и мужчин старше 40 лет.
3. Вывести список сотрудников, которые получают меньше среднего оклада.

#### **К практической работе «Консолидация данных, макросы в MS Excel»**

**Задание 1:** с помощью консолидации данных определить средний балл успеваемости студентов за весь период обучения. В первом семестре обучалось 10 студентов, во втором – 9, в третьем – 8, в третьем – 7. Изучаемые дисциплины: иностранный язык, философия, история, психология.

**Задание 2:** создать с помощью макрорекордера макросы с выводом управления на кнопки, размещенные на листе, для следующих операций:

- отобразить средний балл успеваемости студента;
- отобразить строки таблицы со студентами, которые не имеют ни одной тройки (балл больше 60);
- отобразить отличников (балл больше 90);
- очистить результаты.

**Задание \*.** В магазине имеется 5 видов товаров (папки, скрепки, кнопки, скоросшиватели, степлеры). Продажа этих товаров производилась в течение 2-х кварталов (1 квартал – январь, февраль, март, 2 квартал – апрель, май, июнь). Для оценки выручки поквартально необходимо создать на трех листах таблицы с данными: 1 лист – 1 квартал, 2 лист – 2 квартал, 3 лист – итого. Воспользовавшись командой Консолидация сделать эти таблицы связанными и в итоговой таблице подсчитать сумму выручки по каждому товару за квартал.

Типовые оценочные материалы по теме 7

#### **Типовые варианты задания**

#### **К практической работе «Создание таблиц в MS Access»**

**Задание:** 1. создать базу данных как приведено в описании лабораторной работы. При заполнении таблицы учесть, что фамилии начинаются на букву А. Отформатируйте таблицу следующим образом:

- а) цвет сетки – оранжевый;
- б) цвет фона – серый;
- в) цвет текста – темно-зеленый, размер – 11 пт, начертание – жирный.

**Задание \*.** Разработайте базу данных «Электронная библиотека», состоящую из трех таблиц со следующей структурой:

*Книги* – шифр книги (ключевое поле), автор, название, год издания, количество экземпляров.

*Читатели* – читательский билет (ключевое поле), фамилия, имя, отчество, адрес.

*Выданные книги* – шифр книги, читательский билет, дата выдачи, дата возвращения, дата фактического возвращения.

2. Установите связи между таблицами.

### **К практической работе «Создание запросов, форм и отчетов в MS Access»**

**Задание:** на основании таблиц базы данных из практической работы №8 создать следующие запросы на объединение, выборку и обновление данных:

- номера телефонов клиентов;
- адреса клиентов;
- даты рождения;
- выполненные заказы;
- сумма заказа;
- сумма заказа в диапазоне. Учесть, что сумма заказа находится от 25000 до 35000 руб.

2. Создать формы: основную и дополнительную для таблиц.

3. Сформировать отчеты: основной и дополнительный для таблиц.

4. Разработать главную кнопочную форму и связать кнопки с макросами открытия форм, отчетов, запросов.

### **К контрольной работе**

Разработать базу данных в среде Access «Расчет фонда заработной платы», которая должна содержать информацию об анкете данных сотрудников и производить их регистрацию, указывать подразделение, должность и показывать оклад, производить запросы по поиску фамилии и подразделениям, производить отчет по всей организации и по подразделениям.

При этом база данных должна выполнять следующие задачи:

- Организовать регистрацию сотрудников с заполнение персональных данных и указанием подразделения (Финансовый, Отдел по набору персонала, Бухгалтерия, F&B, Housekeeping) , и должности (Уборщик, Помощник управляющего, Официант, Менеджер, Директор).
- Производить поиск по фамилии сотрудника и выдавать всю информацию о нем
- Производить поиск по подразделению фирмы и выдавать информацию о сотрудниках, которые там работают
- Вести расчет оклада общей стоимости всей организации

- Вести расчет оклада по подразделением организации  
Организовать связи между таблицами разработанной базы данных.

### К контрольной работе

На основе таблиц из КР №10 разработать:

1. Формы: основные и дополнительные для таблиц.
2. Сформировать отчеты: основной и дополнительный для таблиц.
3. Разработать главную кнопочную форму и связать кнопки с макросами открытия форм, отчетов, запросов.

Типовые оценочные материалы по теме 8

### Типовые варианты задания

#### «Создание схем в MS Visio»

**Задание1.** Создать схему «Первые уроки в MS Visio».

**Задание2.** Разработать структурную схему рекламного агентства, соответствующей сфере профессиональной деятельности, с применением шрифтовых и фоновых настроек.

**Задание \*.** Создать схему, представленную на рисунке.

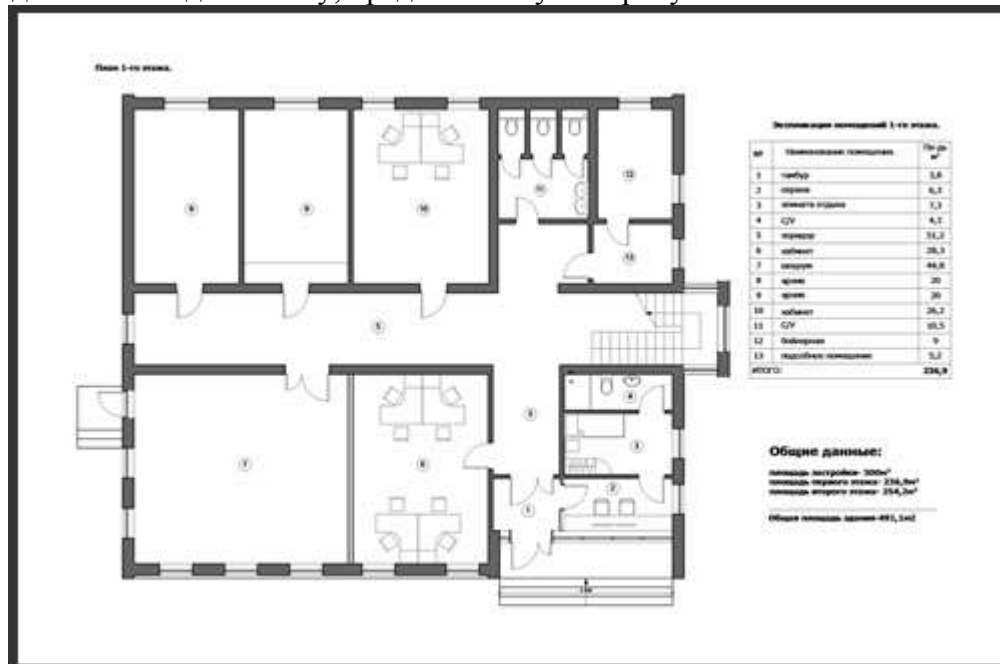


Рисунок 1 – Схема этажа

Типовые оценочные материалы по теме 9

### Типовые варианты задания

#### «Создание документов в MS Publisher»

**Задание:** Создать буклет «Моя будущая профессия».

**Задание \*.** Создать факсимильное письмо.

 <b>ООО «Триника»</b>	
103044, Москва Трубная ул., д.78, корп. 9	Телефон: (495)123-45-67 Факс: (495)123-67-45 Эл. почта: trinika@gmail.com
<b>Бланк факсимильного сообщения</b>	
<b>Кому</b> Директору АО «Юнар» И.П. Бобровскому Трубный пер., 45121069, Москва	<b>От</b> ООО «Триника» Телефон: (495)123-45-67 Факс: (495)123-67-45 Эл. почта: trinika@gmail.com
Для обсуждения: О возобновлении поставок	Дата отправления: 18.03.2014 Время отправления: 13:55 Число страниц, включая обложку: 1
<b>Сообщение:</b> <p style="text-align: center;">Уважаемый Иван Петрович!</p> <p>Сообщаем Вам, что оплата партии комплектующих произведена нашей фирмой в день поступления товара на склад в Калининграде.</p> <p>В ближайшее время мы заинтересованы в поставках следующего оборудования:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) компьютеры персональные;</li> <li>2) принтеры струйные;</li> <li>3) сканеры цветные.</li> </ol> <p>Просим оценить возможность осуществления поставок в первой декаде апреля т.г. Через Вашу фирму и при положительном решении направить нам соответствующую оферту.</p> <p>Рассчитываем на продолжение взаимовыгодного сотрудничества.</p> <p>Коммерческий директор <span style="float: right;">Сидоров</span> <span style="float: right;">М.П. Сидоров</span></p> <p>Л.К. Михайлова 123-89-67</p>	

Рисунок 1 – Факсимильное письмо

Типовые оценочные материалы по теме 10

**Типовые варианты задания****Задание.** В MS Outlook:

- напишите сообщение одному из существующих контактов;
- ответьте на сообщение, включив файл во вложение;
- создайте 3 новых контакта;
- отправьте одному из контактов визитку;
- создайте список рассылки Одногоруппники;
- создайте встречу и выполнить рассылку об этой встрече всем одногоруппникам;
- создайте в календаре свое расписание занятий на 2 недели;
- отправьте календарь со своим расписание старосте группы;
- заполните календарь датами рождения 3-х своих друзей;
- создайте 3 задачи с различной степенью важности;
- поручите выполнение самой важной задачи одному из своих одногоруппников;
- создайте отчет о выполнении лабораторной работы.

**Задание \*.** Создать расписание в календаре на 1 месяц.**Шкала оценивания.**

При оценивании ответа обучающегося в ходе промежуточной аттестации можно опираться на следующие критерии:

Критерии оценивания промежуточной аттестации (зачет):

Баллы	Критерий оценки
21-30	Обучающийся показывает высокий уровень компетентности, знания программного материала, учебной, периодической и монографической литературы, законодательства и практики его применения, раскрывает не только основные понятия, но и анализирует их с точки зрения различных авторов. Обучающийся показывает не только высокий уровень теоретических знаний, но и владеет инструментами подготовки структурированных документов. Профессионально, грамотно, последовательно выполняет практические задания, аргументированно формулирует выводы. Знает в рамках требований к направлению и профилю подготовки практическую базу. На вопросы отвечает кратко, аргументировано, уверенно, по существу, владеет информационными технологиями.
11-21	Обучающийся показывает достаточный уровень компетентности, знания материалов занятий, учебной и методической литературы, законодательства и практики его применения. Уверенно и профессионально, грамотным языком, ясно, четко и понятно излагает состояние и суть вопроса. Знает нормативно-законодательную и практическую базу, но при ответе допускает несущественные погрешности. Обучающийся показывает достаточный уровень профессиональных знаний, владеет инструментами подготовки структурированных документов. Профессионально, грамотно, последовательно выполняет практические задания, аргументированно формулирует выводы., но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается хорошим языком, привлекается информативный и иллюстрированный материал, но при ответе допускает некоторые погрешности. Вопросы не вызывают существенных затруднений.
0-10	Обучающийся показывает достаточные знания материалов занятий, но при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. На поставленные членами комиссии вопросы отвечает неуверенно, допускает погрешности. Обучающийся владеет практическими навыками, инструментами подготовки структурированных документов. При выполнении заданий не всегда присутствует логика, аргументы привлекаются недостаточно веские. На поставленные вопросы затрудняется с ответами, показывает недостаточно глубокие знания.
0	Обучающийся показывает слабые знания материалов занятий, учебной литературы, законодательства и практики его применения, низкий уровень компетентности, неуверенное изложение вопроса. Обучающийся показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется с выбором инструментария для выполнения заданий. Не может применять информационные технологии на практике. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на вопросы или затрудняется с ответом.

Для получения итоговой оценки суммируются баллы, набранные по текущему контролю успеваемости и по промежуточной аттестации. Шкала перевода итогового балла из многобалльной системы в традиционную:

- обучающемуся выставляется «зачтено» если обучающийся набрал не менее 41 балла,
- обучающемуся выставляется «не зачтено» если обучающийся набрал менее 41 балла.

#### 4.4. Методические материалы

Уровень освоения компетенций по дисциплине «Информационные технологии (Информатика)» определяется:

- знанием содержания процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности;
- умением найти необходимую информацию, самостоятельно решать стандартные задачи профессиональной деятельности, выполнять действия в изученной последовательности, в том числе в новых условиях, на новом содержании;
- навыками использования современных информационных визуальных цифровых технологий и способами их реализации;
- способностью самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности;
- умением обеспечивать сохранность здоровья себе и сотрудникам при выполнении профессиональных задач.

Низкий «неудовлетворительно/незачет» - компетенция не освоена или освоена в недостаточной мере. Студент не знает, либо знает на слабом уровне теоретический материал по дисциплине. Не владеет терминологией и основными понятиями из профессиональной сферы или называет неуверенно, с ошибками.

Пороговый (базовый) «удовлетворительно/зачет» - компетенция освоена удовлетворительно, но достаточно. Студент освоил основную базу теоретических знаний. Владеет терминологией и основными понятиями из профессиональной сферы.

Продвинутый «хорошо/зачет» - компетенция освоена достаточно хорошо. Студент знает теоретический материал по дисциплине, умеет применить эти знания на практике. Чётко и ясно формулирует свои мысли. Знает специальную и публицистическую литературу по профессиональным вопросам.

Высокий «отлично/зачет» - компетенция освоена в полной мере или на продвинутом уровне. Студент знает теоретический материал, умеет применить эти знания на практике и имеет опыт в профессионально-практической деятельности. Приводит актуальные примеры из сферы профессиональной деятельности; демонстрирует способности к нестандартной интерпретации поставленного вопроса.

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Оценка (баллы)
Реферат	Реферата должно содержать: четкое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, рассматриваемого в рамках дисциплины, выводы,	Отлично (81-100)



	обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.	
	Недостаточно четко и грамотно сформулированы мысли, структурирована информация, использованы основные категории анализа, выделены причинно-следственные связи, иллюстрированы понятия соответствующими примерами, аргументированы свои выводы.	Хорошо (61-80)
	Полученные результаты в значительной степени соответствуют поставленной цели (цель работы достигнута в основном). Обоснована актуальность работы. В процессе анализа литературы отобраны наиболее важные источники, продемонстрировано понимание решаемой проблемы. Выбраны адекватные цели научный подход, методы, процедуры. Они в значительной степени реализованы в работе. Выводы имеют наглядный и проверяемый характер. Требования по оформлению работы в основном выполнены.	Удовлетворительно (41-60)
	Полученные результаты не соответствуют поставленной цели.	Неудовлетворительно (0-40)
Выполнение практического задания на компьютере и устный ответ на зачете	Компетенция освоена в полной мере или на продвинутом уровне. Студент знает теоретический материал, умеет применить эти знания на практике и имеет опыт в профессионально-практической деятельности. Приводит актуальные примеры из сферы профессиональной деятельности; демонстрирует способности к нестандартной интерпретации поставленного вопроса.	Отлично (81-100)
	Компетенция освоена достаточно хорошо. Студент знает теоретический материал по дисциплине, умеет применить эти знания на практике. Чётко и ясно формулирует свои мысли. Знает специальную и публицистическую литературу по профессиональным вопросам.	Хорошо (61-80)
	Компетенция освоена удовлетворительно, но недостаточно. Студент освоил основную базу теоретических знаний. Владеет терминологией и основными понятиями из профессиональной сферы.	Удовлетворительно (41-60)
	Компетенция не освоена или освоена в недостаточной мере. Студент не знает, либо знает на слабом уровне теоретический материал по дисциплине. Не владеет терминологией и основными понятиями из профессиональной сферы или называет неуверенно, с ошибками.	Неудовлетворительно (0-40)

## 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В учебном процессе используются следующие виды учебной работы: самостоятельная работа, практическая работа, промежуточная аттестация. Предусмотрены

следующие формы текущего контроля: тестирование, опрос, практическая и контрольная работы.

Обучение по дисциплине «Информационные технологии (Информатика)» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (практические занятия) и самостоятельной работы студентов. Практические занятия дисциплины «Информационные технологии (Информатика)» предполагают их проведение в компьютерных классах с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций с проведением всех контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процесса:

- знакомиться с современными информационными технологиями;
- выяснять учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизировать учебный материал;
- ориентироваться в учебном процессе.

Подготовка к практическим занятиям заключается в следующем:

- внимательно изучать материал предыдущего занятия;
- узнать тему предстоящего занятия (по тематическому плану, по информации лектора);

- ознакомиться с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- постараться уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;
- записать возможные вопросы, которые вы желаете задать преподавателю.

Подготовка к зачету. К экзамену и зачету необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не слишком удовлетворительные результаты. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

- рабочей программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами лекций, семинарских занятий;
- контрольными мероприятиями;
- учебником, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем зачетных, экзаменационных вопросов.

После этого у вас должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и семинарских занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи экзамена.

При организации обучения по дисциплине «Информационные технологии (Информатика)» преподаватель должен обратить особое внимание на организацию практических занятий и самостоятельной работы студентов, поскольку курс предполагает широкое использование интерактивных методов обучения. Для проведения практических занятий необходимо активно использовать методы работы в малых группах, вовлечение в индивидуальную работу. Задача преподавателя состоит в максимальном отказе от роли лектора, его функции состоят главным образом в модерации образовательного процесса. Материалы для занятий необходимо обновлять ежегодно, учитывая изменяющиеся условия.

В процесс освоения дисциплины Информационные технологии (Информатика) обучающимся рекомендуется самостоятельно ознакомиться с четырьмя онлайн-темами, расширяющими их знания и понимание роли, места информационных технологий в современном обществе, повышающими тягу к самостоятельному овладению способов и средств внедрения ИТ в их будущую профессиональную деятельность:

1. Цифровое общество и цифровое государство в новую технологическую эпоху.

**Содержание темы:**

Цифровая экономика и современные технологические тренды. Цифровые платформы, сквозные технологии, цифровая трансформация бизнеса и новые рынки.

Искусственный интеллект, машинное обучение и большие данные. Как разобраться?

Интернет вещей и промышленный интернет вещей. Цифровые двойники и виртуальные профили.

Как спастись от киберугроз в новую эпоху? Вопросы информационной безопасности.

Введение в управление цифровой репутацией.

Информация в квантовом мире и будущее коммуникаций.

Криптовалюты, распределенные реестры и сохраненные процедуры (смарт-контракты).

Виртуальная и дополненная реальность.

Методы гибкого управления.

Как создаются программы и что нужно, чтобы попасть в App Store или Google Play?

2. Введение в искусственный интеллект и разговорные боты.

**Содержание темы:**

Введение в искусственный интеллект.

Разработка разговорного чат-бота на DialogFlow.

3. Основы анализа данных и машинного обучения.

**Содержание темы:**

Введение в теорию анализа данных.

Практика анализа данных и машинного обучения

Визуализация.

4. Управление цифровой репутацией.

**Содержание темы:**

Личная цифровая репутация

Контент и продвижение: как создавать полноценный личностный или профессиональный бренд и продвигать его в сети?

Профессиональная цифровая репутация

Цифровая репутация организации

***Методические указания по самостоятельной подготовке к занятиям практического типа:***

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом семинарского занятия, который отражает содержание предложенной темы, просмотра видеолекций, размещенных в ДОТ. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованную к данной теме. На основе индивидуальных предпочтений студенту необходимо самостоятельно выбрать тему доклада по проблеме. Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной инструкции (устно или письменно). Все новые

понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы семинара, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме семинарского или практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

### ***Методические рекомендации по выполнению практических заданий***

Практическое задание – это конкретная практическая задача на компьютере, рассказывающая о той или иной ситуации, в которой зачастую заложена некая проблема.

Анализ ситуации целесообразно начинать с выявления признаков нарушений в поставленной проблеме;

Корректная постановка проблемы требует ясности, четкости, а главное четкости формулировки;

Успех в решении проблемы зависит от выработки различных способов действий в данной ситуации –альтернатив;

Необходимым условием для принятия окончательного решения является выявление вариантов решения проблемы – требований к содержанию альтернатив и их обоснование;

При выборе решения нужно опираться как на исторический анализ положительных и отрицательных последствий каждого, так и на анализ необходимости осуществления решений;

При составлении процедуры решения нужно ориентироваться на первоначальные цели и реальность ее воплощения.

На данном этапе после презентации решений во время общей дискуссии на практическом занятии можно рекомендовать обсудить 4 вопроса:

Почему ситуация выглядит как дилемма?

Кто принимал решения?

Какие варианты решения имели место?

Что надо было делать, какой инструментарий применить?

### ***Методические рекомендации по написанию реферата***

Реферат студента - это самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем (тема может быть предложена и студентом, но обязательно должна быть согласована с преподавателем). Цель реферата состоит в развитии навыков

самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. Объем реферата – не более 500 слов.

Реферат должен содержать: четкое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, рассматриваемого в рамках дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Структура реферата

1. Титульный лист;
2. Введение - суть и обоснование выбора данной темы, состоит из ряда компонентов, связанных логически и стилистически. На этом этапе очень важно правильно сформулировать вопрос, на который вы собираетесь найти ответ в ходе своего исследования.
3. Основная часть - теоретические основы выбранной проблемы и изложение основного вопроса. Данная часть предполагает развитие аргументации и анализа, а также обоснование их, исходя из имеющихся данных, других аргументов и позиций по этому вопросу. В процессе построения реферата необходимо помнить, что один параграф должен содержать только одно утверждение и соответствующее доказательство.
4. Заключение - обобщения и аргументированные выводы по теме с указанием области применения и т.д. Подытоживает реферат или еще раз вносит пояснения, подкрепляет смысл и значение изложенного в основной части. Методы, рекомендуемые для составления заключения: повторение, иллюстрация, цитата, впечатляющее утверждение. Заключение может содержать такой очень важный, дополняющий реферат элемент, как указание на применение (импликацию) исследования, не исключая взаимосвязи с другими проблемами.

#### **Критерии оценки реферата:**

Оценка «удовлетворительно» предполагает, что полученные результаты в значительной степени соответствуют поставленной цели (цель работы достигнута в основном). Обоснована актуальность работы. В процессе анализа литературы отобраны наиболее важные источники, продемонстрировано понимание решаемой проблемы. Выбраны адекватные цели научный подход, методы, процедуры. Они в значительной степени реализованы в работе. Выводы имеют наглядный и проверяемый характер. Требования по оформлению работы в основном выполнены.

Оценка «хорошо» ставится, когда полученные результаты преимущественно соответствуют поставленной цели и задачам. Обоснована практическая и теоретическая актуальность работы. В процессе анализа литературы отобран и проанализирован широкий круг теоретических и эмпирических источников. Выбраны и обоснованы применяемые научные подходы, методы и процедуры. Полученные результаты в целом логичны, доказательны и систематизированы. Оформление работы в целом соответствует существующим требованиям.

Оценка «отлично» предполагает: полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели. Обоснована практическая и теоретическая значимость работы. Проведен детальный анализ теоретических и эмпирических источников, выводы автора самостоятельны и аргументированы. Выбраны и подробно описаны применяемые в работе научные подходы, методы и процедуры. Содержание работы полностью отражает узловые проблемы темы, исследовательская часть выполнена самостоятельно, методологически корректно и содержит достоверные и интересные выводы и положения. Оформление работы полностью отвечает всем требованиям

### ***Методические рекомендации по выполнению тестовых заданий***

Тестирование осуществляется с использованием дистанционных образовательных технологий. Студент самостоятельно выполняет задания к каждой теме. Для выполнения тестового задания, прежде всего, следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступить к прочтению предлагаемых вариантов ответа. Необходимо прочитать все варианты и в качестве ответа следует выбрать лишь один индекс (цифровое обозначение), соответствующий правильному ответу.

Тесты составлены таким образом, что в каждом из них правильным является как один, так и несколько вариантов. На выполнение теста отводится установленное ограниченное время. Как правило, время выполнения тестового задания определяется из расчета 30-45 секунд на один вопрос. После выполнения теста происходит автоматическая оценка выполнения. Количество попыток тестирования обучаемого не более 5, время выполнения тестового задания ограничено одним семестром. Результат отображается в личном кабинете обучающегося.

### ***Методические материалы для подготовки к опросу***

При определении уровня достижений обучающихся при опросе необходимо обращать особое внимание на:

- тематическую грамотность, логичность и доказательность в процессе изложения материала при ответе на поставленный вопрос или решения учебной задачи;
- точность и целесообразность использования профессиональной терминологии;
- самостоятельность и осознанность ответа обучающегося, его речевую грамотность.

### ***Методические материалы для подготовки к контрольной работе***

Контрольная работа имеет две основные цели: информационную цель: выявить суть спорного вопроса, четко обозначить все точки зрения; практическая цель: с помощью изученных ранее инструментов реализовать поставленную задачу на компьютере.

При подготовке по теме надо провести дополнительные тренировки на домашнем компьютере.

## **6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

### **6.1. Основная литература.**

1. Новожилов О.П. Архитектура ЭВМ и систем. Юрайт, 2016. <https://biblio-online.ru/book/F229F5E3-E986-4978-9906-4151B8EB3B64>
2. Попов А.М. Информационные технологии (Информатика) и математика. Юнити, 2012. <http://www.iprbookshop.ru/7039.html>
3. Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. Базы данных: теория и практика: Учебник для вузов. М.: Высшая школа, 2016. <http://biblio-online.ru/book/149B6F94-C061-4060-B255-E2DC8450CB08>

### **6.2. Дополнительная литература.**

1. Изюмов А.А., Коцубинский В.П. Компьютерные технологии в науке и образовании: Учебное пособие. Томск: Эль Контент, 2012. <http://www.iprbookshop.ru/13885.html>

2. Шарков Ф.И. Интерактивные электронные коммуникации: Возникновение "Четвертой волны". Москва: Дашков и К°, 2015. <http://www.iprbookshop.ru/14043.html>

3. Мартемьянов Ю.Ф. Операционные системы. Концепции построения и обеспечения безопасности. Телеком, 2011. <http://www.iprbookshop.ru/12009.html>

#### 6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.

1. Положение об организации самостоятельной работы студентов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (в ред. приказа РАНХиГС от 11.05.2016 г. № 01-2211). [http://www.ranepa.ru/images/docs/prikazy-ranhigs/Pologenie\\_o\\_samostoyatelnoi\\_rabote.pdf](http://www.ranepa.ru/images/docs/prikazy-ranhigs/Pologenie_o_samostoyatelnoi_rabote.pdf)

#### 6.4. Нормативные правовые документы.

1. Конституция Российской Федерации.
2. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации.
3. Федеральный закон Российской Федерации «Об информации, информационных технологиях и защите информации» №149-ФЗ от 27 июля 2006 года.
4. Федеральный закон от 4 июля 1996 г. «Об участии в международном информационном обмене».
5. ГОСТ 34.601-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания.
6. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Процессы жизненного цикла программных средств.

#### 6.5. Интернет-ресурсы.

1. <http://www.piter.com/book.phtml?978549600001> информационные технологии
2. <http://inf.1september.ru/index.php> - интернет и его технологии
3. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0> – основные понятия и определения информационных технологий

#### 6.6. Иные источники.

1. Волков В. Б., Макарова Н. В. Информационные технологии (Информатика): Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. 1 издание, 2011 год, 576 стр., 1 ISBN 978-5-496-00001-7 // Издательский дом Питер. <http://www.piter.com/book.phtml?978549600001>
2. Граф Х. Создание веб-сайтов в с помощью Joomla 1.5. Packt, 2010
3. Индикаторы информационного общества: статистический сборник. М., Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2011.
4. Lev Manovich Software Takes Command (International Texts in Critical Media Aesthetics), 2013

## **7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы**

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Практические занятия и самостоятельная работа (частично) проводятся с использованием дистанционных образовательных технологий. Материалы заданий размещены в системе дистанционного обучения : <https://lms.ranepa.ru>

Программное обеспечение: Microsoft Windows 10 LTSC 1607, Microsoft Office Professional 2016.

Информационные справочные системы: Научная библиотека РАНХиГС. URL: <http://lib.ranepa.ru/>; Научная электронная библиотека eLibrary.ru. URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>; Национальная электронная библиотека. URL: [www.nns.ru](http://www.nns.ru); Российская государственная библиотека. URL: [www.rsl.ru](http://www.rsl.ru); Российская национальная библиотека. URL: [www.nnir.ru](http://www.nnir.ru); Электронная библиотека Grebennikon. URL: <http://grebennikon.ru/>; Электронно-библиотечная система Издательства «Лань». URL: <http://e.lanbook.com>; Электронно-библиотечная система ЮПАЙТ. URL: <http://www.biblio-online.ru/>.