

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

---

Волгоградский институт управления - филиал РАНХиГС  
Экономический факультет  
Кафедра информационных систем и математического моделирования

УТВЕРЖДЕНА  
учёным советом  
Волгоградского института управления –  
филиала РАНХиГС  
Протокол № 13 от 04.09.2026 г.

**ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА  
Морально-психологическое обеспечение служебной деятельности**

*(наименование образовательной программы)*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ,  
реализуемой без применения электронного (онлайн) курса**

**Б1.О.20 Информационные технологии в психологии и основы программирования**

*(код и наименование дисциплины)*

**37.05.02 «Психология служебной деятельности»**

*(код, наименование направления подготовки /специальности)*

**Очная**

*(форма (формы) обучения)*

Год набора – 2026 г.

Волгоград, 2025 г.

**Автор–составитель РПД:**

к.т.н., доцент, доцент кафедры информационных систем и математического моделирования

\_\_\_\_\_ Сальникова Н.А.  
(подпись)

Заведующий кафедрой информационных систем и математического моделирования,  
к.т.н., доцент

\_\_\_\_\_ Астафурова О.А.  
(подпись)

Рабочая программа дисциплины **Б1.О.20 Информационные технологии в психологии и основы программирования** одобрена на заседании кафедры информационных систем и математического моделирования. Протокол № 10 от 24 апреля 2026 года.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения адаптированной образовательной программы	4
1.1.	Осваиваемые компетенции.....	4
1.2.	Результаты обучения.....	4
2.	Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО.....	6
3.	Содержание и структура дисциплины .....	6
3.1.	Структура дисциплины.....	6
3.2.	Содержание дисциплины.....	8
4.	Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся.....	16
4.1.	Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации.....	16
4.2.	Типовые материалы текущего контроля успеваемости обучающихся.....	16
5.	Оценочные материалы промежуточной аттестации по дисциплине.....	46
5.1.	Методы проведения зачета.....	46
5.2.	Оценочные материалы промежуточной аттестации.....	46
6.	Методические материалы по освоению дисциплины.....	49
7.	Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет.....	50
7.1.	Основная литература .....	49
7.2.	Дополнительная литература .....	49
7.3.	Нормативные правовые документы и иная правовая информация.....	50
7.4.	Интернет-ресурсы, справочные системы.....	51
7.5.	Иные источники.....	51
8.	Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы.....	51

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

## 1.1. Осваиваемые компетенции

Дисциплина **Б1.О.20 «Информационные технологии в психологии и основы программирования»** обеспечивает формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

ОтФ/ТФ и реквизиты ПС (при наличии)	Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенций	Наименование индикатора достижения компетенций	Образовательный результат
ФГОС ВО	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.3 Способность принимать обоснованные решения, используя информационные технологии в психологии	адекватно задаче работает с информационным обеспечением	Информационные технологии в психологии и основы программирования
				оперативно находит и использует необходимую информацию при решении сложных и многоплановых задач	
				осуществляет аналитико-синтетическую переработку источников информации в учебной работе.	
ФГОС ВО	ОПК-3	Способен применять основные математические и статистические методы, стандартные статистические пакеты для обработки данных, полученных при решении профессиональных задач	ОПК-3.2 Формирование комплексного представления о роли, месте, функциях и инструментах информационно-коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.	анализирует и решает стандартные задачи профессиональной деятельности с помощью стандартных статистических пакетов при обработке данных полученных при решении различных профессиональных задач	
				владеет навыками анализа и систематизации применения основных статистических методов, стандартных статистических пакетов при обработке данных полученных при решении различных профессиональных задач на основе современных информационно-коммуникационных технологий	
	ОПК-16	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-16.1 Способность понимать принципы работы современных информационных технологий	Грамотно применяет информационные технологии в работе	
				Понимая принципы работы информационных технологий, способен выйти из трудной ситуации	

## 2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина **Б1.О.20 «Информационные технологии в психологии и основы программирования»** входит в Блок «Базовая часть» учебного плана. В соответствии с учебным планом, по очной форме обучения дисциплина осваивается в течение одного 5 семестра, заочной формы обучения нет, общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах составляет **72 часа (2 ЗЕ)**.

По очной форме обучения количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем (по видам учебных занятий) – 54 часа (лекций – 18 часов, практических занятий – 36 часов) и на самостоятельную работу обучающихся – 14 часов, на контроль – 4 часа, элективные курсы: лекции – 6 часов, практические занятия - 4 часа.

Заочной формы обучения – нет.

Форма промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом – зачет.

На практическую подготовку обучающихся выделено 36 часов по очной форме обучения.

Освоение дисциплины опирается на минимально необходимый объем теоретических знаний в области таких дисциплин, как физика, Б1.О.05 Математика, Б1.В.ДВ.08.01 Логика, Б1.В.ДВ.10.01 Цифровое общество и управление цифровой репутацией, Б1.В.ДВ.10.02 Цифровое общество, введение в искусственный интеллект и разговорные боты.

Знания, полученные в ходе изучения дисциплины **Б1.О.20 «Информационные технологии в психологии и основы программирования»** могут быть полезны при изучении таких профессиональных дисциплин, как Б1.О.18 Математические методы в психологии, Б1.О.04 Экономика, Б1.О.09 Социология, ФТД.01 Библиотечно-информационные системы и технологии.

Дисциплина реализуется без применения дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

**3. Содержание и структура дисциплины**  
**3.1. Структура дисциплины**  
**Очная форма обучения**

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Всего	Объем дисциплины, ак. час.										Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации		
			Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий							Самостоятельная работа					
			Период теоретического обучения				Период промежуточной аттестации (сессия)								
			Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа		ИК	КСР	КЭ	Катт эк	Конт роль	СР кр		СРэк	СР
Л/ЭО	ВЛ	ЛР	ПЗ/ЭО												
Тема 1	Информационные процессы	3	2/2*	-		-								1	3,Т
Тема 2	Аппаратная реализация информационных процессов.	3	2/2*	-		-								1	О,Т
Тема 3	Программное обеспечение. Операционная система Windows.	7	-	-		6								1	О,З
Тема 4	Информационная безопасность. Методы и средства информационной защиты. Предотвращение несанкционированного доступа к информации.	3	-	-		2								1	3,О
Тема 5	Компьютерные сети.	6	4	-		-								2	3,Т
Тема 6	Прикладные программные продукты. Текстовый редактор Word.	8	-	-		6								2	З
Тема 7	Табличный процессор Excel.	16	4	-		10								2	З
Тема 8	Базы данных.	14	4	-		8								2	Т
Тема 9	Основы программирования.	8	2/2*	-		4/4*								2	Т
Промежуточная аттестация		4									4				зачет
<b>Всего:</b>		<b>72</b>	<b>18/6*</b>			<b>36/4*</b>					<b>4</b>			<b>14</b>	

*Используемые сокращения:*

Л – лекции - занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации обучающимся педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях,).

ВЛ – видео лекции.

ЛР – лабораторные работы.

ПЗ – практические занятия (за исключением лабораторных работ).

ИК – индивидуальные консультации.

КСР – контроль самостоятельной работы

КЭ – консультации перед экзаменом

Катгэк – контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий

Контроль - контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий для заочной формы обучения

СРкр – самостоятельная работа на подготовку курсовой работы/ курсового проекта.

СРэк – самостоятельная работа на подготовку к экзамену.СР – самостоятельная работа в семестре на подготовку к учебным занятиям

*Примечание: формы текущего контроля успеваемости: опрос (О), тестирование (Т), решение задач (З).*

**Заочная форма обучения – нет.**

## **3.2. Содержание дисциплины**

### **Тема 1. Информационные процессы. УК-10.3, ОПК-3.2, ОПК-16.1**

Определение информационной технологии (ИТ). ИТ как отрасль народного хозяйства. ИТ как фундаментальная наука. ИТ как прикладная дисциплина. Основы информационной культуры. Информатизация общества. Представление об информационном обществе. Роль и значение информационных революций. Информационная индустрия. ИТ и телекоммуникации. Информационное общество. Роль информатизации в развитии общества. Процесс информатизации общества. Информационный кризис. Информационный потенциал общества. Информатизация как эволюционный процесс развития человеческого общества. Различия понятий компьютеризация общества и информатизация общества. Опыт информатизации и перспективные идеи. Роль средств массовой информации. Информационная культура. Информационные ресурсы. Информационные продукты и услуги. Рынок информационных продуктов и услуг. Назначение рынка. История развития рынка информационных услуг. Структура рынка информационных продуктов и услуг. Правовое регулирование на информационном рынке.

История развития компьютерной техники. Классификация ЭВМ по принципу действия, по этапам создания (поколения ЭВМ), по назначению, по размерам и функциональным возможностям. Большие ЭВМ. Малые ЭВМ. Персональные компьютеры. СуперЭВМ. Серверы. Переносные ЭВМ. Современное состояние и тенденции развития ЭВМ.

Измерение и представление информации. Информация и ее свойства. Информация и данные. Виды информации. Адекватность информации. Формы адекватности информации: синтаксическая, семантическая, прагматическая. Качество информации. Показатели качества информации: репрезентативность, содержательность, достаточность (полнота), доступность, актуальность, своевременность, точность, достоверность, устойчивость. Структура информации. Классификация и кодирование информации. Системы кодирования: классификационная, регистрационная. Классификация информации по разным признакам. Информационно-логические основы построения ПК. Представление информации в ЭВМ. Системы счисления и формы представления чисел. Коды ASCII и КОИ-7. Логические основы построения ПК. Основы алгебры логики. Программное управление ЭВМ. Единицы измерения информации.

### **Тема 2. Аппаратная реализация информационных процессов. УК-10.3, ОПК-3.2, ОПК-16.1**

История возникновения ЭВМ. Принципы работы компьютера. Принципы фон Неймана как теоретические предпосылки создания компьютера. Модульная конструкция - техническая основа принципа открытой архитектуры ПК. IBM - совместимые компьютеры. Понятие архитектуры и структуры ПК. Функционально-структурная организация. Основные блоки ПК и их назначение. Системная плата, центральный процессор, семейство процессоров Intel, процессоры других фирм - производителей, сопроцессоры, оперативная память, кэш - память, BIOS и CMOS RAM. Микропроцессор: УУ, АЛУ, микропроцессорная память, интерфейсная система. Генератор тактовых импульсов. Системные и локальные шины. Системная шина: кодовая шина данных, кодовая шина адреса, кодовая шина инструкций, шина питания. Порты ввода - вывода; последовательный и параллельный порты. Контроллеры. Основная память: ПЗУ и ОЗУ. Внешняя память: НЖМД, НГМД, стример, CD-ROM, флэш-память. Источник питания. Таймер. Внешние устройства: диалоговые средства пользователя, ВЗУ, УВВ, УВ, средства связи и телекоммуникации. Устройства ввода информации: клавиатура, дигитайзер, сканер, манипуляторы, сенсорные экраны. Устройства вывода информации: принтеры, плоттеры. Средства мультимедиа. Математический сопроцессор. Элементы конструкции ПК: системный блок, системная плата. Внутримашинный системный интерфейс: шины расширений и локальные шины.

Типы микропроцессоров. Структура микропроцессора: регистр команд, дешифратор операций, ПЗУ микропрограмм, узел формирования адреса, кодовые шины данных, адреса и инструкций. Арифметико-логическое устройство: сумматор, регистры, схемы управления. Микропроцессорная память. Последовательность работы блоков ПК. Характеристики микропроцессора: производительность, тактовая частота, разрядность.

Запоминающие устройства ПК. Регистровая кэш-память. Основная память: RAM и ROM.

Физическая структура. ОЗУ и ПЗУ. Логическая структура основной памяти: адресное пространство, стандартная память, расширенная память.

Классификация ВЗУ. Накопители на магнитной ленте. Накопители на дисках: гибких магнитных дисках, жестких магнитных дисках (винчестер), CD-ROM. Логическая структура диска: дорожки (треки), сектора, кластер. Форматирование дискеты. Накопители на гибких магнитных дисках, их сравнительная характеристика. Накопители на жестких магнитных дисках, их сравнительная характеристика. Дисковые массивы RAID. Накопители на оптических дисках: неперезаписываемые лазерно-оптические диски, перезаписываемые лазерно-оптические диски, магнитооптические диски. Сравнительная характеристика запоминающих устройств.

Основные внешние устройства ПК. Клавиатура: виды и типы. Видеотерминал: видеомонитор (дисплей) и видеоконтроллер (видеоадаптеры). Основные характеристики мониторов: режим работы, разрешающая способность, количество цветов, размер по диагонали, соответствие стандартам безопасности. Принтеры: классификация, принцип действия, сравнительная характеристика. Сканеры: черно-белые и цветные, ручные и настольные (планшетные, роликовые, проекционные).

### **Тема 3. Программное обеспечение. Операционная система Windows. УК-10.3, ОПК-3.2, ОПК-16.1**

Основные понятия программного обеспечения: программа, задача, приложение. Классификация задач. Предметная (прикладная) область. Постановка задачи. Входная, выходная информация. Алгоритм решения задачи. Программирование. Категории специалистов, занятых разработкой и эксплуатацией программ. Схема взаимодействия специалистов, связанных с созданием и эксплуатацией программ. Характеристики программного продукта. Утилитарные программы. Программные продукты. Сопровождение программного продукта. Дерево характеристик качества программных продуктов. Жизненный цикл программного продукта. Защита программных продуктов. Ограничение несанкционированного доступа, исключение несанкционированного копирования программ. Правовые методы защиты программных продуктов. Лицензирование.

Классификация программного обеспечения. Классы программных продуктов. Системное ПО: базовое и сервисное. Базовое ПО. Операционные системы, их классификация и назначение. Сравнительная характеристика операционных систем.

Пакеты прикладных программ. Классификация и характеристика ППП. Проблемно-ориентированные ППП. ППП автоматизированного проектирования. ППП общего назначения. Методо-ориентированные ППП. Офисные ППП. Настольные издательские системы. Программные средства мультимедиа. Системы искусственного интеллекта.

Инструментарий технологии программирования. Состав и назначение. Классификация инструментария технологии программирования. Средства для создания приложений. Локальные средства разработки программ. Языки программирования. Средства для создания приложений. Схема процесса создания загрузочного модуля программы. Основные функции трансляторов, интерпретаторов, компиляторов, отладчиков. Системы программирования. Инструментальная среда пользователя. Средства отладки и тестирования программ. Case-технология создания информационных систем. Программные продукты для создания приложений.

Основные свойства и возможности Windows. Запуск Windows. Программы и приложения. Способы запуска любой программы. Графический пользовательский интерфейс. Базовая архитектура системы. Интегрированная операционная система. Принцип вытесняющей многозадачности. Многопоточность. Технология Plug and Play. True Type шрифт. WYSIWYG. Использование мультимедиа. Особые возможности.

Структура интерфейса пользователя. Элементы Рабочего стола. Специальные папки: Мой компьютер, Корзина, Сетевое окружение, Принтеры. Командные центры: Панель задач, Панель управления, Проводник, Портфель. Панель задач. Главное системное меню. Работа с меню.

Типовое окно. Виды окон. Диалоговые окна. Элементы окна. Полосы и строки. Границы. Семейство кнопок. Как вытащить окно поверх кучи. Перемещение окна по экрану. Изменение размеров окна. Организация экрана. Манипулирование окнами.

Ярлыки: создание и удаление. Способы создания ярлыка. Добавление ярлыка на рабочий стол. Добавление ярлыка в классическое меню «Пуск». Запуск программы в свернутом или развернутом окне. Изменение значка ярлыка. Общие сведения о свойствах файлов. Создание ярлыка в папке.

Проводник. Основные элементы интерфейса. Функции и свойства Проводника. Диалоговое окно Проводника. Использование проводника Windows. Общие сведения о личных папках. Общие сведения о просмотре файлов и папок. Сортировка файлов по имени, по расширению, по дате, по размеру. Различные формы вывода списка каталога на экран дисплея. Режимы: эскизы страниц, плитка, значки, список, таблица.

Способы выбора файлов и каталогов. Копирование, перемещение и удаление файлов и каталогов. Перемещение файлов путем перетаскивания. Поиск файлов и папок. Переименование файлов и папок.

Перемещение и обмен данными. Буфер Обмена. Перетащить и опустить (drag & drop). Способы выделения информации. Скопировать, переместить, вставить и удалить. Использование Буфера Обмена (Clipboard). Его назначение. Работа с ним.

Динамический обмен данными (ДОД). Понятие объекта и документа. Понятие ДОД. Создание ДОД. Работа ДОД. Актуализация данных. Связывание по типу «звезда». Цепное связывание.

OLE-технология. Связывание и встраивание объектов. Что такое OLE-технология. Связывание и встраивание объектов. Понятие сервера и клиента. Организация OLE через Буфер Обмена. Организация OLE из приложения-клиента. Работа OLE

#### **Тема 4. Информационная безопасность. Методы и средства информационной защиты. Предотвращение несанкционированного доступа к информации. УК-10.3, ОПК-3.2, ОПК-16.1**

Виды информационных угроз. Законодательные и иные правовые акты Российской Федерации, регулирующие правовые отношения в сфере информационной безопасности и защиты государственной тайны.

Технические средства защиты информации от несанкционированного доступа их технические характеристики, место приложения, способы организации защиты коллективных информационных ресурсов. Программные продукты и средства для организации защиты личных и общих файлов. Правила подготовки и передачи деловых документов, составляющих государственную тайну.

Шифрование документов в среде телекоммуникаций. Организация защиты личных файлов на рабочем месте пользователя (использование настроек операционной системы, ввод паролей, установка прав доступа).

Что такое компьютерный вирус. Основные методы защиты от компьютерных вирусов. Сравнение различных средств защиты от вирусов.

Криптографическая и стеганографическая защита информации. Методы и средства защиты информации (организационные, технические, программные, законодательные). Биометрические методы предотвращения несанкционированного доступа. Аппаратные и программно-технические методы предотвращения НСД.

История криптографии. Основные понятия из области криптографии. Методы и способы криптозащиты данных. Стеганографическая защита информации.

#### **Тема 5. Компьютерные сети. УК-10.3, ОПК-3.2, ОПК-16.1**

Коммуникационная среда и передача данных. Назначение и классификация компьютерных сетей. Принцип централизованной обработки данных. Распределенная обработка данных. Многомашинные вычислительные комплексы. Компьютерная (вычислительная) сеть. Обобщенная структура компьютерной сети. Физическая передающая среда. Классификация вычислительных сетей: локальные, региональные, глобальная. Иерархия компьютерных сетей. Характеристика процесса передачи данных. Режимы передачи данных: симплексный, полудуплексный, дуплексный. Коды передачи данных. Типы синхронизации данных: синхронная, асинхронная. Аппаратная передача данных. Способы передачи цифровой информации. Аппаратные средства: адаптер, мультиплексор, модем, концентратор, повторитель. Характеристики коммуникационной сети: скорость передачи данных, пропускная способность, достоверность передачи, надежность канала. Архитектура компьютерных сетей. Эталонные модели взаимодействия систем. Модель взаимодействия открытых систем. Протоколы компьютерной сети. Понятие протокола. Основные типы протоколов: байт-ориентированный, бит-ориентированный.

Локальные вычислительные сети (ЛВС). Особенности организации ЛВС. Функциональные группы устройств в сети: сервер, рабочая станция. Управление взаимодействием устройств в сети: клиент и сервер. Архитектура клиент-сервер. Одноранговая сеть. Сеть с выделенным сервером. Типовые топологии и методы доступа. Физическая передающая среда ЛВС. Объединение ЛВС. Причины объединения ЛВС. Способы объединения ЛВС: мост, маршрутизатор, шлюз.

Глобальная сеть Internet. Представление о структуре и системе адресации Internet. Протоколы IP и TCP. Доменная система имен. Всемирная информационная сеть World Wide Web. Навигация в WWW при помощи Internet Explorer. Работа с гиперссылками. Гипертекст. Возможности работы с Web-страницами. Поиск информации в сети Internet.

Электронная почта и Outlook Express. Получение, чтение и отправка писем. Присоединение файлов к письму. Адресная книга. Группа новостей. Как подписаться на группу новостей.

Служба Gopher. Телеконференции Usenet. Передача файлов с помощью протокола FTP. Взаимодействие с другим компьютером Telnet. Электронные доски объявлений BBS.

## **Тема 6. Прикладные программные продукты. Текстовый редактор Word. УК-10.3, ОПК-3.2, ОПК-16.1**

Интерфейс Word. Создание нового документа или шаблона. Масштабирование. Ввод и корректировка текста. Режимы просмотра одного документа: нормальный, разметки страницы, просмотра структуры документа. Вставка и замена текста. Пометка и просмотр исправлений. Различные форматы файлов.

Форматирование символов, абзацев, всего документа в целом. Отображение рисунков и непечатаемых символов. Основы форматирования символов. Основы форматирования абзацев. Установка абзацного отступа. Выравнивание абзацев. Разбивка на страницы, на разделы. Задание сносок и концевых сносок. Создание и редактирование примечаний. Создание списков-перечислений. Создание многоуровневых списков. Форматирование списков перечислений.

Специальные приемы форматирования. Нумерация строк. Задание обрамления и заливки. Заголовки в газетном стиле. Двухколоночный текст без разбивки на колонки. Вставка выноски. Форматирование выноски. Создание «водяных знаков». Копирование формата текста с помощью кисти.

Создание колонтитулов. Управление размещением колонтитулов на странице. Нумерация заголовков. Задание автоматической нумерации заголовков. Создание оглавления. Создание предметного указателя. Создание списка иллюстраций.

Использование режима Надпись. Понятие режима Надпись. Создание и удаление Надписи. Вставка в Надпись текста и/или графики. Проверка орфографии. Создание словаря исключений. Расстановка переносов автоматически и вручную.

Сложные приемы форматирования. Подготовка документов путем слияния. Общая характеристика слияния. Этапы подготовки составного документа. Создание основного документа и задание источника данных. Подготовка основного документа к слиянию.

Создание элемента Автотекста. Вставка элемента Автотекста в документ с сохранением форматирования. Удаление элемента Автотекста. Редактирование элемента автотекста. Автозамена. Создание элементов Автозамены типичных ошибок ввода текста. Использование Автозамены для переопределений. Удаление из списка Автозамены.

Автоформат. Задание автоформата при вводе текста. Задание замены при вводе прямых кавычек на парные и букв на символы.

Работа с таблицами. Создание таблиц: путем преобразования текста, создание новых таблиц. Преобразование таблицы в текст. Форматирование таблицы: изменение ширины столбцов. Оформление таблицы с помощью Автоформата. Изменение размеров и расположения таблицы и ее элементов. Форматирование текста в ячейках таблицы. Редактирование таблиц. Вычисляемые таблицы. Задание формулы вычисления содержимого ячейки по содержимому других ячеек таблицы. Просмотр формул.

Импорт графических объектов. Графические форматы. Создание рисунков и работа с ними. Вставка статического рисунка. Вставка рисунка, связанного с файлом. Рисование с помощью Word. Создание и обработка графических объектов. Инструменты графического редактора. Работа с простейшими геометрическими элементами. Редактирование фигур произвольной формы.

## **Тема 7. Табличный процессор Excel. УК-10.3, ОПК-3.2, ОПК-16.1**

Основные понятия. Понятие табличного процессора и электронной таблицы. История появления и развития электронных таблиц. Интерфейс табличного процессора. Структура окна. Панели. Характеристика режимов и команд. Ведение рабочей книги. Функциональные возможности табличных

процессоров.

Ввод исходных данных. Типы вводимых данных. Модель ячейки. Адреса ячеек. Блок ячеек. Рабочий лист. Рабочая книга. Использование формул. Отслеживание взаимосвязи ячеек. Составление функций с помощью Мастера функций.

Навигация по рабочему листу. Выделение ячейки, блоков ячеек, столбцов, строк, рабочего листа. Быстрый переход к ячейкам. Разбиение окон. Фиксирование окон-фрагментов. Копирование и перемещение формул. Заполнение смежных ячеек. Перетаскивание содержимого ячеек. Автозаполнение. Абсолютные и относительные адреса.

Редактирование данных. Реорганизация таблиц. Вставка и удаление ячеек, строк, столбцов. Копирование и перемещение. Специальное копирование.

Форматирование данных. Форматирование чисел. Выравнивание данных. Установка шрифтов. Линии и рамки. Цвета и узоры. Высота строк и ширина колонок. Автоформатирование. Стили оформления. Создание шаблонов и их использование для построения таблиц. Копирование форматов в другие ячейки. Оформление рабочих листов. Построение простых таблиц для нахождения итоговых сумм.

Деловая графика. Создание внедренных диаграмм и построение диаграмм на отдельном листе. Мастер диаграмм. Панель инструментов Диаграмма. Виды и типы диаграмм. Изменение данных диаграмм. Редактирование диаграмм. Элементы диаграммы, их выделение и редактирование. Изменение типа диаграммы. Оформление диаграмм. Автоматическое форматирование диаграмм. Пользовательский формат диаграмм. Изменение способа представления данных.

Функции Excel. Математические функции.

Проектирование электронных таблиц. Создание новой рабочей книги и технология работы с листами. Организация рабочих книг. Изменение количества рабочих листов в рабочей книге. Перемещение по рабочим листам. Выделение рабочих листов. Вставка, удаление и переименование рабочих листов. Перемещение и копирование рабочих листов. Оформление рабочих листов. Связывание рабочих листов. Связывание рабочих книг (файлов). Управление рабочими книгами. Документирование рабочих книг.

Логические функции. Понятие логических функций и их виды. Простая функция ЕСЛИ. Логическая функция И. Логическая функция ИЛИ. Функции СУММЕСЛИ, СЧЕТЕСЛИ. Функции даты и времени.

### **Тема 8. Базы данных. УК-10.3, ОПК-3.2, ОПК-16.1**

Режимы работы с базами данных. Основные операции с базами данных. Информационная технология баз данных.

Базы и банки данных. Классификация баз данных. Различия архитектур баз данных: клиент-сервер и файл-сервер. Этапы проектирования базы данных. Структурные элементы базы данных. Модель “сущность – связь”. Модели данных. Иерархическая модель данных. Сетевая модель данных. Реляционная модель данных. Функциональные возможности СУБД. Производительность СУБД. Обеспечение целостности данных. Обеспечение безопасности.

Структурирование данных. Структурные элементы базы данных. Основные понятия системы управления базой данных (СУБД). Классификация СУБД. Основные этапы разработки СУБД. Информационно-логическая модель предметной области. Организация данных. Реляционный подход к построению инфологической модели. Понятие информационного объекта. Операции с данными. Типы связей. Построение инфологической модели. Архитектура СУБД.

Основные характеристики наиболее известных СУБД, режимы их работы с пользователями. Выбор СУБД. Пользовательский интерфейс. Развитие СУБД. Роль баз данных и СУБД в создании современных ИС и развитии ИТ. Механизм транзакции. Обеспечение целостности баз данных. Ограничения существующих технологий СУБД. Направления совершенствования технологий СУБД. Простейшие СУБД. Профессиональные СУБД. Направления применения профессиональных СУБД. Новейшая технология управления распределенными базами данных – тиражирование. Защита данных от несанкционированного доступа. SQL – интерфейс.

### **Тема 9. Основы программирования. УК-10.3, ОПК-3.2, ОПК-16.1**

Основные понятия и определение теории программирования. Понятие алгоритм и его свойства. Виды алгоритмов. Основные языковые конструкции: условия, циклы, функции. Условия и принятия решений. Структурированные данные и алгоритмы их обработки. Способы описания алгоритмов. Построение блок-схем. Типы данных. Строки и работа со строками. Классификация языков программирования. Компиляторы и интерпретаторы. Отладка программ.

#### **4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии оценивания**

4.1. Оценочные материалы по дисциплине (*наименование*) входят в состав оценочных материалов по образовательной программе. Совокупность оценочных материалов по всем дисциплинам (модулям) образовательной программы составляет фонд оценочных средств (далее – ФОС). ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с целью оценивания достижения обучающимися планируемых результатов обучения.

4.2. ФОС разработан как комплекс проверочных заданий различного типа и уровня сложности, включает критерии и шкалы оценивания, а также «ключи» правильных ответов. ФОС формируется как отдельный документ и хранится в электронном виде, доступ к ФОС предоставлен ограниченному кругу лиц.

4.3. Для самостоятельной работы обучающихся при подготовке к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации в рабочих программах дисциплин размещены типовые проверочные задания, которые можно условно разделить на задания закрытого, комбинированного и открытого типов.

Задания закрытого типа — это тестовые задания, в которых каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных.

Задания комбинированного типа – это тестовые задания, в которых каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных и обосновать свой выбор.

Задания открытого типа — это задания, в которых на каждый вопрос должен быть предложен развернутый обоснованный ответ.

В зависимости от типа задания рекомендованы определенная последовательность выполнения и система оценивания выполнения заданий.

#### 4.4. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

ТИП ЗАДАНИЯ	ИНСТРУКЦИЯ	СЦЕНАРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа.</li> <li>3. Выбрать один верный ответ.</li> <li>4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).</li> </ol>	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.</li> <li>2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д.</li> <li>3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.</li> <li>4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).</li> </ol>	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа.</li> <li>3. Выбрать несколько правильных ответов.</li> <li>4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).</li> </ol>	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li> <li>3. Построить верную последовательность из предложенных элементов.</li> </ol>	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр

		4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li> <li>3. Выбрать один верный ответ.</li> <li>4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.</li> <li>5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).</li> </ol>	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.</li> <li>2. Продумать логику и полноту ответа.</li> <li>3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.</li> <li>4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ</li> </ol>	<p>Ответ считается верным:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отсутствие фактических ошибок.</li> <li>2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа).</li> <li>3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).</li> <li>4. Логическая последовательность излагаемого материала.</li> </ol>

#### 4.5. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая балльная оценка	Традиционная система	Бинарная система	ECTS	
			Для традиционной системы	Для бинарной системы
95-100	Отлично	Зачтено	A	P/ Passed
85-94			B	P/ Passed
75-84	Хорошо		C	P/ Passed
65-74			D	P/ Passed
55-64	Удовлетворительно		E	P/ Passed
0-54	Неудовлетворительно	Не зачтено	F	F/Failed

Соотношение баллов за текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию, а также повторную промежуточную аттестацию:

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости	Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию	Максимальная итоговая балльная оценка	Максимальная сумма баллов за повторную промежуточную аттестацию
60 баллов	40 баллов	100 баллов	100 баллов

#### 5. Формы аттестации, типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, критерии и шкалы оценивания по контрольным точкам

5.1. В ходе реализации дисциплины используются следующие формы текущего контроля успеваемости обучающихся (в том числе, задания к контрольным точкам):

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Методы текущего контроля успеваемости
<b>Очная форма</b>		
Тема 1	Информационные процессы.	<i>Устный опрос, тестирование</i>
Тема 2	Аппаратная реализация информационных процессов.	<i>Устный опрос, тестирование</i>
Тема 3	Программное обеспечение. Операционная система Windows.	<i>Устный опрос, решение задач, тестирование</i>
Тема 4	Архивация файлов. Защита от компьютерных вирусов. Предотвращение несанкционированного доступа к информации.	<i>Устный опрос, решение задач, тестирование</i>
Тема 5	Компьютерные сети.	<i>Устный опрос, решение задач, тестирование</i>
Тема 6	Прикладные программные продукты. Текстовый редактор Word.	<i>Устный опрос,</i>

		<i>решение задач, тестирование</i>
Тема 7	Табличный процессор Excel.	<i>Устный опрос, решение задач, тестирование</i>
Тема 8	Базы данных.	<i>Устный опрос, решение задач, тестирование</i>
Тема 9	Основы программирования.	<i>Устный опрос, решение задач, тестирование</i>

## **5.2. Типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся (вне контрольных точек):**

Задания для контактной и самостоятельной работы включают в себя комплекс заданий выполнение, которых, предполагает тщательное изучение научной и учебной литературы, периодических изданий, а также законодательных и нормативных документов, предлагаемых в п.6 «Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине».

Задания предоставляются на проверку в электронном виде или на бумажном носителе. Предложенные задания выполняются в форме устного опроса, мультимедийного доклада, решения задач на компьютере, электронного теста и т.п.

### ***Вопросы для подготовки к опросам***

#### **Тема 1. Информационные процессы. УК-10.3, ОПК-3.2, ОПК-16.1**

Темы для обсуждения.

1. Основы информационной культуры.
2. Информатизация общества.
3. Представление об информационном обществе.
4. Роль и значение информационных революций.
5. Информационная индустрия. ИТ и телекоммуникации.
6. Информационное общество.
7. Роль информатизации в развитии общества.

Вопросы для интерактивного обсуждения.

1. Информационный потенциал общества.
2. Информационная культура.
3. Информационные ресурсы.
4. Информационные продукты и услуги.
5. Рынок информационных продуктов и услуг.
6. Правовое регулирование на информационном рынке.
7. Информация и ее свойства.
8. Информация и данные.
9. Виды информации.
10. Классификация и кодирование информации.
11. Системы кодирования информации

Тестовые задания.

#### **1. Что понимают под информацией?**

1. Содержание некоторого сообщения.
2. Свойство всего реально существующего.
3. Описание взаимодействия объектов во вселенной.
4. Сведения о живых и неживых объектах.

## **2. Что понимают под информационным ресурсом?**

1. Неприкосновенный запас информации.
2. Запас и источник документов, массивов документов хранящихся в информационных системах.
3. Документы и массивы документов, которые могут быть изданы в данном году.
4. Секретная или особо важная для государства информация, хранящаяся в специальных информационных системах.

## **3. Что понимают под информацией?**

1. Содержание некоторого сообщения.
2. Свойство всего реально существующего.
3. Описание взаимодействия объектов во вселенной.
4. Сведения о живых и неживых объектах.

## **4. Что понимают под информационным ресурсом?**

1. Неприкосновенный запас информации.
2. Запас и источник документов, массивов документов, хранящихся в информационных системах.
3. Документы и массивы документов, которые могут быть изданы в данном году.
4. Секретная или особо важная для государства информация, хранящаяся в специальных информационных системах.

## **5. Что является основой мирового рынка информационных ресурсов и услуг?**

1. Глобальные компьютерные сети.
2. Локальные сети организаций и предприятий.
3. Частные сети.
4. Государственные и частные службы связи.

## **Тема 2. Аппаратная реализация информационных процессов. УК-10.3, ОПК-3.2, ОПК-16.1**

### **Вопросы для самостоятельной работы:**

Темы для обсуждения.

1. Понятие и сущность информационных и коммуникационных технологий. Виды информационных и коммуникационных технологий.
2. Из каких технических элементов состоит локальная сеть.
3. Какое программное обеспечение требуется для подключения к локальной сети компьютера пользователя.
4. В чем различие между серверами, которые применяются в локальных сетях.
5. Для чего размещают информацию в виде отдельных файлов на сервере.
6. Какие программные средства используют в локальной сети для организации коллективной работы.

Вопросы для интерактивного обсуждения.

1. Понятие архитектуры и структуры ПК.
2. Функционально-структурная организация ПК.
3. Основные блоки ПК и их назначение.
4. Системная плата, центральный процессор, семейство процессоров Intel, процессоры других фирм - производителей, сопроцессоры.
5. Оперативная память, кэш - память, BIOS и CMOS RAM

Тестовые задания.

### **1. Укажите три основные характеристики процессора**

1. тактовая частота, объем кэш-памяти, разрядность
2. тактовая частота, объем оперативной памяти, объем кэш-памяти
3. емкость винчестера, объем кэш-памяти, разрядность
4. тактовая частота, объем оперативной памяти, разрядность

### **2. При включении компьютера процессор в первую очередь обращается к**

1. оперативной памяти (ОЗУ)
  2. гибкому диску
  3. постоянной памяти (ПЗУ)
  4. к винчестеру
- 3. Наиболее важные характеристики памяти:**
1. долговечность, быстродействие
  2. емкость, время доступа
  3. объем, разрядность
  4. цена, тип микросхемы
  5. размер, вид памяти
- 4. Сетевой адаптер - это**
1. дочерняя плата
  2. программа, обеспечивающая передачу данных между компьютерами в сети \G0
  3. кабель, связывающий компьютеры в сети
  4. устройство сопряжения ПК с каналами связи по форме, амплитуде, длительности сигнала и по коду
  5. устройство для усиления передаваемого по сети сигнала
- 5. DIMM, SDRAM – это ...**
1. обозначение портов ввода-вывода
  2. модули микросхем памяти
  3. шины расширения
  4. обозначение системной платы

16.1

### Тема 3. Программное обеспечение. Операционная система Windows. УК-10.3, ОПК-3.2, ОПК-

Темы для обсуждения.

1. Концепция электронного офиса.
2. Классификация интегрированных офисных пакетов.
3. Состав программного пакета MS Office.
4. Системное ПО: базовое и сервисное.
5. Базовое ПО. Операционные системы, их классификация и назначение.
6. Основные свойства и возможности Windows.
7. Что подразумевается под термином «пользовательский интерфейс».
8. Какими средствами можно копировать документы в MS Word.
9. Основные возможности табличного процессора MA Excel.

Вопросы для интерактивного обсуждения.

1. Пакеты прикладных программ.
2. Классификация и характеристика ППП.
3. Инструментарий технологии программирования.
4. Системы программирования.
5. Инструментальная среда пользователя.
6. Средства отладки и тестирования программ.
7. Case-технология создания информационных систем.
8. Программные продукты для создания приложений.

Тестовые задания.

- 1. Программное обеспечение, которое предназначено для решения определенных классов задач пользователя:**
  1. дополнительное
  2. Application Software
  3. прикладное
  4. функциональное
  5. системное
- 2. Наиболее точным определением понятия «пользовательский интерфейс» являются:**

1. разнообразные средства взаимодействия человека с аппаратным и программным обеспечением компьютера;
2. программы для автоматизации работ по проверке, наладке и настройке компьютерной системы;
3. программы, созданные для работы под управлением конкретной операционной системы;
4. программы, отвечающие за проверку работоспособности компьютера.

**3. Операционная система стала неотъемлемой частью компьютера:**

1. первого поколения;
2. второго поколения;
3. третьего поколения;
4. пятого поколения.

**4. Наиболее точным определением понятия «пользовательский интерфейс» являются:**

1. разнообразные средства взаимодействия человека с аппаратным и программным обеспечением компьютера;
2. программы для автоматизации работ по проверке, наладке и настройке компьютерной системы;
3. программы, созданные для работы под управлением конкретной операционной системы;
4. программы, отвечающие за проверку работоспособности компьютера.

**5. Что входит в состав системного программного обеспечения:**

1. сетевое ПО, экспертные системы;
2. архиваторы, табличные процессоры;
3. средства разработки программ, операционные системы;
4. операционные системы, сетевое ПО.

**Тема 4. Информационная безопасность. Методы и средства информационной защиты. Предотвращение несанкционированного доступа к информации. УК-10.3, ОПК-3.2, ОПК-16.1**

Темы для обсуждения.

1. Определение информационной безопасности.
2. Основные цели защиты информации.
3. Концепция информационной безопасности.
4. Базовые принципы информационной безопасности.
5. Обеспечение информационной безопасности.

Вопросы для интерактивного обсуждения.

1. Виды информационных угроз.
2. Технические средства защиты информации от несанкционированного доступа.
3. Программные продукты и средства для организации защиты личных данных.
4. Шифрование документов в среде телекоммуникаций.
5. Шифрование данных.

Тестовые задания.

**1. Что не является критерием безопасности информационных технологий?**

1. Хранение данных о пользователях
2. Идентификация пользователей
3. Аутентификация пользователей
4. Авторизация доступа к ресурсам

**2. Информационное обеспечение средств защиты информации - это совокупность:**

1. систем классификации и кодирования данных о защите информации, массивы данных средств защиты информации, а также входные и выходные документы средств защиты информации;
2. языковых средств, необходимых для обеспечения взаимодействия компонентов средств защиты информации между собой, с компонентами автоматизированной системы и с внешней средой;
3. программ, необходимых для решения задач управления механизмами защиты.

**3. Средства, обеспечивающие защиту внешнего периметра корпоративной сети от несанкционированного доступа:**

1. средства управления системами обнаружения атак;

2. мониторы вторжений;
3. межсетевые экраны;
4. сетевые анализаторы.
4. **Отрицательная сторона передачи данных в открытом виде:**
  1. любой желающий может просмотреть не только данные, но и весь маршрут;
  2. для закачки данных не требуется пароля;
  3. при просмотре пакетов любой желающий может видеть данные;
  4. при просмотре пакетов любой желающий может видеть данные, введя стандартные пользователь–пароль.
5. **Аутентификация - это ...**
  1. электронная подпись;
  2. подтверждение подлинности электронной подписи;
  3. электронный идентификатор;
  4. электронное имя;
  5. электронный пароль.
6. **Укажите виды преступлений в сфере информационной безопасности, которые караются высшей мерой наказания**
  1. разглашение государственной и коммерческой тайны
  2. взлом сайта министерства обороны РФ
  3. разглашение государственной и военной тайны
  4. ведение иностранными гражданами шпионажа на территории РФ
7. **Укажите три параметра, по которым можно классифицировать компьютерные вирусы**
  1. объем программы, степень повреждения, внешние проявления
  2. степень лечения, способ защиты, степень известности
  3. способ заражения, степень опасности, среда обитания
  4. степень опасности, объем программы, тип повреждений

#### **Тема 5. Компьютерные сети. УК-10.3, ОПК-3.2, ОПК-16.1**

Темы для обсуждения.

1. Коммуникационная среда и передача данных.
2. Физическая передающая среда.
3. Назначение и классификация компьютерных сетей.
4. Физическая передающая среда.
5. Архитектура компьютерных сетей.
6. Эталонные модели взаимодействия открытых систем.
7. Протоколы компьютерной сети.
8. Локальные вычислительные сети.
9. Архитектура клиент-сервер.

Вопросы для интерактивного обсуждения.

1. Глобальная сеть Интернет.
2. Представление о структуре и системе адресации Internet.
3. Протоколы IP и TCP.
4. Адресация в сети Internet. Доменная система имен.
5. Всемирная информационная сеть World Wide Web.
6. Основные ресурсы Интернета.

Тестовые задания.

#### **1. Браузер является:**

1. сетевым вирусом
2. средством просмотра Web-страниц
3. транслятором языка программирования
4. языком разметки Web-страниц

#### **2. Укажите три основных требования к вычислительным сетям**

1. надежность, производительность, пропускная способность
2. надежность, пропускная способность, скорость передачи
3. производительность, емкость, параллельность

4. производительность, достоверность передачи, емкость
- 3. Компьютер, подключенный к Интернету, обязательно имеет**
  1. Web- страницу
  2. E-mail (электронную почту)
  3. IP-адрес
  4. провайдера
- 4. Компьютер, обслуживающий узел связи и имеющий постоянный адрес в сети Интернет, называется ...**
  1. компьютером сетевых услуг
  2. компьютером связи
  3. хост-компьютером (сервером)
  4. клиент-программой
  5. хост -программой
- 5. Какой принцип передачи и обработки данных используется в Интернет ?**
  1. шлюзовой
  2. протокольный
  3. пакетный
  4. транспортный
  5. программный

## **Тема 6. Прикладные программные продукты. Текстовый редактор Word. УК-10.3, ОПК-3.2, ОПК-16.1**

Темы для обсуждения.

1. Классификация текстовых редакторов, основные характеристики.
2. Назначение текстового редактора Word. Его основные возможности.
3. Основные способы форматирования текста.
4. Форматирование символов, абзацев, всего документа в целом.
5. Использование режима Надпись.
6. Создание списков-перечислений.
7. Оформление заголовков.
8. Создание сносок, примечаний.
9. Создание колонтитулов.
10. Установка параметров страницы.

Вопросы для интерактивного обсуждения.

1. Создание сносок, примечаний.
2. Создание колонтитулов.
3. Установка параметров страницы.
4. Вставка и форматирование выноски.
5. Создание элементов Автотекста и Автозамены.
6. Работа с Мастерами.
7. Работа с таблицами. Создание таблиц, преобразование таблицы в текст. Форматирование таблиц. Редактирование таблиц. Вычисляемые таблицы.
8. Рисование с помощью Word. Создание и обработка графических объектов. Текстовые эффекты с помощью WordArt 2.0.

Тестовые задания.

### **1. Текстовый процессор – это ...**

1. прикладное программное обеспечение, используемое для создания, редактирования, форматирования и печати текстовых документов
2. прикладное программное обеспечение, используемое для создания таблиц и работы с ними
3. специальные программные системы целевого назначения для специалистов в некоторой предметной области, созданные людьми-разработчиками
4. прикладное программное обеспечение, используемое для автоматизации задач бухгалтерского учета

## **2. К текстовым процессорам относятся ...**

1. Microsoft PowerPoint, Paint
2. Microsoft Excel, SuperCalc
3. Microsoft Word, WordPad
4. Microsoft Outlook, Outlook Express

## **3. Основными функциями текстовых процессоров являются ...**

1. создание, редактирование, форматирование, сохранение и вывод текста на печать
2. создание таблиц и выполнение расчетов с их помощью
3. создание текстовых документов
4. разработка графических приложений

## **4. Основным преимуществом работы с текстом в текстовом процессоре (в сравнении с пишущей машинкой) является возможность ...**

1. уменьшения трудоемкости при работе с текстом
2. многократного редактирования текста
3. вставки различной графики
4. использования различных шрифтов при наборе текста

## **5. При работе с текстовым процессором необходимы следующие аппаратные средства ПК:**

1. клавиатура, сканер, цифровая камера, процессор
2. клавиатура, дисплей, процессор, ОЗУ, ВЗУ, принтер
3. мышь, сканер, жесткий диск
4. модем, плоттер

## **Тема 7. Табличный процессор Excel. УК-10.3, ОПК-3.2, ОПК-16.1**

1. Темы для обсуждения.
2. Электронная таблица Excel.
3. Интерфейс табличного процессора.
4. Характеристика режимов и команд.
5. Ведение рабочей книги.
6. Функциональные возможности Excel.
7. Рабочий лист. Рабочая книга.
8. Использование формул.
9. Отслеживание взаимосвязи ячеек.

Вопросы для интерактивного обсуждения.

1. Абсолютные и относительные адреса.
2. Копирование и перемещение. Специальное копирование.
3. Форматирование и редактирование данных.
4. Оформление рабочих листов.
5. Деловая графика.
6. Вычисления в Excel.
7. Основные функции Excel.

Тестовые задания.

### **1. Электронная таблица – это ...**

1. устройство для ввода числовой информации в ПК
2. прямоугольная таблица, состоящая из ячеек, каждая из которых имеет свой адрес
3. определенная совокупность данных
4. устройство вывода числовой информации

### **2. Электронная таблица предназначена для ...**

1. хранения и обработки больших массивов данных
2. выполнения в процессе экономических, бухгалтерских, инженерных и научных расчетов обработки преимущественно числовых данных, структурированных с помощью таблиц
3. осуществления импорта-экспорта, обмена данными с другими программами
4. визуализации структурных связей между данными, представленными в таблицах

**3. Абсолютной является ссылка:**

1. A1
2. \$A1
3. \$A\$1
4. все перечисленные ответы верны

**4. В какой формуле правильно используются абсолютные адреса ячеек?**

1. = A1/C12
2. = A1/\$C\$12
3. = A1/C\$12\$
4. = A1/\$C12

**5. Ссылка на другую рабочую книгу является**

1. относительной
2. смешанной
3. абсолютной
4. все перечисленные ответы верны

**Тема 8. Базы данных. УК-10.3, ОПК-3.2, ОПК-16.1**

Темы для обсуждения.

1. В чем заключается деятельность администратора базы данных.
2. Для чего устанавливают ключи при формировании логической структуры базы данных
3. В чем отличие работы с базами данных при поиске информации в сети Интернет, от информационных систем, которые распространяются, как автономный продукт.
4. Как подготовить данные для формирования на их основе базы данных.
5. В чем состоит концепция реляционных баз данных.
6. Для чего необходима нормализация табличного представления данных.
7. Принципы построения баз данных.
8. Типы баз данных.
9. Как работают базы данных.
10. Принципы построения баз и банков данных
11. Концепция баз данных.

Вопросы для интерактивного обсуждения.

1. Какие типы данных можно хранить в СУБД Access.
2. Какими способами можно организовать таблицы в MS Access.
3. Для чего устанавливают ключи при формировании логической структуры базы данных.
4. Для каких целей в СУБД Access используется мастер подстановки?
5. Из каких этапов состоит процесс создания форм.
6. Какие виды запросов можно организовать с помощью стандартных средств MS Access.
7. Можно ли изменять связи в схеме базы данных, когда она сформирована из нескольких таблиц.
8. Какие правила используют для формирования сложного запроса по нескольким таблицам базы данных.
9. Как применить формулу при организации запроса к числовым значениям в базе данных.
10. Как вызвать редактор макросов.
11. Как изменить свойства элемента управления на форме пользователя.
12. Какие преимущества у реляционных баз данных.
13. Принцип работы распределённой базы данных в сети.
14. Логическая модель данных реляционной БД.
15. Физическая модель данных реляционной БД.
16. Разработка запросов к базе данных.

Тестовые задания.

**1. Простейший объект базы данных, предназначенный для хранения значений одного параметра реального объекта или процесса, – это:**

1. запрос
2. ключ

3. поле
  4. запись
  5. форма
- 2. Генеалогическое дерево семьи является ...**
1. табличной информационной моделью
  2. иерархической информационной моделью
  3. сетевой информационной моделью
  4. предметной информационной моделью
  5. реляционной моделью данных
- 3. Ключ в базе данных – это:**
1. специальная структура, предназначенная для обработки данных
  2. простейший объект базы данных для хранения значений одного параметра реального объекта или процесса
  3. процесс группировки данных по определенным параметрам
  4. поле, которое однозначно определяет соответствующую запись
  5. совокупность логически связанных полей, характеризующих типичные свойства реального объекта
- 4. Простейший объект базы данных, предназначенный для хранения значений одного параметра реального объекта или процесса, – это:**
1. запрос
  2. ключ
  3. поле
  4. запись
  5. форма
- 5. Реляционная база данных может быть представлена в форме:**
1. гипертекста
  2. алгоритма
  3. иерархического каталога
  4. таблицы
  5. фрейма
- 6. База данных представлена в табличной форме. Запись образует ...**
1. поле в таблице
  2. имя поля
  3. строку в таблице
  4. ячейку
  5. файл
- 7. Тип поля (числовой, текстовой и др.) в базе данных определяется ...**
1. названием поля
  2. шириной поля
  3. количеством строк
  4. типом данных
  5. программистом

## **Тема 9. Основы программирования. УК-10.3, ОПК-3.2, ОПК-16.1**

Темы для обсуждения.

1. Теория программирования.
2. Алгоритмизация. Понятие алгоритм и его свойства. Виды алгоритмов.
3. Свойства алгоритмов.
4. Основные языковые конструкции: условия, циклы, функции.
5. Условия и принятия решений.
6. Структурированные данные и алгоритмы их обработки.
7. Способы описания алгоритмов.

Вопросы для интерактивного обсуждения.

1. Построение блок-схем.
2. Типы данных.
3. Строки и работа со строками.
4. Классификация языков программирования.
5. Основные элементы языков программирования высокого уровня.
6. Компиляторы и интерпретаторы.
7. Отладка программ.

Тестовые задания.

**1. Моделирование – это:**

1. процесс, обеспечивающий целостное функционирование элементов объекта;
2. процесс замены реального объекта, явления или процесса его подходящей копией;
3. процесс выделения существенных признаков изучаемого объекта, явления или процесса;
4. процесс выделения и перевода внутренней структуры объекта, явления или процесса в определенную информационную структуру-форму.

**2. Формализация – это:**

1. процесс замены реального объекта, явления или процесса идеальным объектом;
2. процесс замены реального объекта, явления или процесса его подходящей копией;
3. процесс выделения и перевода внутренней структуры объекта, явления или процесса в определенную информационную структуру-форму;
4. процесс выделения существенных признаков изучаемого объекта, явления или процесса.

**3. Какие виды моделей существуют:**

1. вербальные;
2. математические;
3. аналитические;
4. графические информационные;
5. табличные информационные;
6. алгоритмические;
7. сетевые информационные.

**4. Информационная модель реального объекта представляет собой:**

1. математическое описание, содержащее все свойства объекта и связи между ними;
2. модель, построенную с использованием математических понятий и формул;
3. программу, записанную на формальном языке, отражающую все свойства данного объекта;
4. класс знаковых моделей, описывающих информационные процессы в системах самой разнообразной природы.

**5. Математическая модель объекта – это:**

1. модель, построенная с использованием математических понятий и формул, отражающих те или иные свойства объекта-оригинала или его поведение;
2. совокупность данных, содержащих текстовую информацию об объекте-оригинале;
3. описание объектов или их свойств в виде совокупности значений, размещаемых в ячейках прямоугольной таблицы;
4. описание объектов или их свойств по уровням, причем элементы нижнего уровня входят в состав элементов более высокого уровня.

**6. Как называют технологию, помогающую в принятии управленческих решений?**

1. ГИС – технология.
2. АСУ – технология.
3. САУ – технология.
4. САПР – технология.

**6. Экспертная система - это:**

1. система поддержки принятия решения;
2. система автоматизации знаний;
3. системы обработки знаний в узкоспециализированной области подготовки решений пользователей на уровне профессиональных экспертов;
4. система, работающая при поддержке эксперта.

### Устный опрос

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-100 %. Критериями оценивания при проведении устного опроса является демонстрация основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умение применять полученные знания на практике, овладение навыками анализа и систематизации финансовой информации в области государственных и муниципальных финансов.

При оценивании результатов устного опроса используется следующая шкала оценок:

100% - 85% (отлично)	Учащийся демонстрирует совершенное знание основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умеет применять полученные знания на практике, владеет навыками анализа и систематизации информации в области финансов
84% - 65% (хорошо)	Учащийся демонстрирует знание большей части основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умеет применять полученные знания на практике в отдельных сферах профессиональной деятельности, владеет основными навыками анализа и систематизации информации в области финансов
64% - 55% (удовлетворительно)	Учащийся демонстрирует достаточное знание основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умеет использовать полученные знания для решения основных практических задач в отдельных сферах профессиональной деятельности, частично владеет основными навыками анализа и систематизации информации в области финансов
менее 55% (неудовлетворительно)	Учащийся демонстрирует отсутствие знания основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, не умеет применять полученные знания на практике, не владеет навыками анализа и систематизации информации в области финансов

### Тестирование

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-100 %. Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула:

$$B = \frac{B}{O} \cdot 100\%,$$

где B – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования;

B – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста;

O – общее количество вопросов в тесте.

### Решение задач

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при решении задач во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-100 %. Критерием оценивания при решении задач, является количество верно решенных задач. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам решения задач, используется следующая формула:

$$B = \frac{B}{O} \cdot 100\%,$$

где B – количество баллов, полученных студентом по итогам решения задач;

B – количество верно решенных задач;

O – общее количество задач.

### Решение ситуационной задачи

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при выполнении ситуационной задачи во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-100 %. Критериями оценивания является сбор и обобщение необходимой информации, правильное выполнение необходимых расчетов, достоверность и обоснованность выводов.

При оценивании результатов решения ситуационной задачи используется следующая шкала оценок:

100% - 85% (отлично)	Учащийся демонстрирует совершенное знание основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умеет применять полученные знания на практике, владеет навыками анализа и систематизации информации в области финансов
84% - 65% (хорошо)	Учащийся демонстрирует знание большей части основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умеет применять полученные знания на практике в отдельных сферах профессиональной деятельности, владеет основными навыками анализа и систематизации информации в области финансов
64% - 55% (удовлетворительно)	Учащийся демонстрирует достаточное знание основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умеет использовать полученные знания для решения основных практических задач в отдельных сферах профессиональной деятельности, частично владеет основными навыками анализа и систематизации информации в области финансов
менее 55% (неудовлетворительно)	Учащийся демонстрирует отсутствие знания основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, не умеет применять полученные знания на практике, не владеет навыками анализа и систематизации информации в области финансов

5.3. Один или несколько тематических блоков дисциплины завершаются контрольной точкой (далее – КТ). Текущий контроль успеваемости по дисциплине предусматривает 2 (две) КТ в течение периода освоения дисциплины.

Максимальное количество баллов за любой тип работ в рамках КТ составляет 100 (сто) баллов.

Распределение весовых коэффициентов по КТ в рамках текущего контроля успеваемости по дисциплине и формулы расчета:

Наименование контрольной точки	Максимальное количество баллов за работу в рамках КТ, которое может набрать студент	Коэффициент веса контрольной точки	Результат контрольной точки, участвующий в формировании итоговой балльной оценки по дисциплине (отражается в журнале БРС в СДО)
КТ 1	100	0,3	30
КТ 2	100	0,3	30
Итого:	x	0,6	60

Формула расчета результата контрольной точки:

Результат контрольной точки = Количество баллов за работу в рамках КТ X Коэффициент

веса контрольной точки.

5.4. Формы текущего контроля успеваемости обучающихся в рамках КТ и типовые оценочные материалы:

**КТ – 1.**

**Тема 1-4.**

Тестовые задания

**Электронный тест**

**1. Общие принципы функционирования ЭВМ предложил...**

1. Чарльз Беббидж
2. Норберт Винер
3. Джон фон Нейман
4. Клод Шеннон

**2. Создателем теории информации является ...**

1. Чарльз Беббидж
2. Джон фон Нейман
3. Джордж Буль
4. Клод Шеннон

**3. Изобретателем манипулятора «МЫШЬ» является ...**

1. Чарльз Беббидж
2. Джон фон Нейман
3. Дуглас Энджелбарт
4. Клод Шеннон

**4. Синонимом слова «информатика» в англоязычных странах является**

1. informational science
2. computer science
3. computer
4. software

**5. Сигналы, зарегистрированные на материальном носителе, называются ...**

1. предикатами
2. данными
3. истинными высказываниями
4. умозаключениями

**6. Степень соответствия информации реальности характеризует такое ее свойство как**

1. достоверность
2. содержательность
3. адекватность
4. объективность

**7. Для определения типа файла необходимо знать ...**

1. основное имя
2. размер файла
3. расширение имени файла

4. атрибуты файла

**8. В операционной системе Windows собственное имя файла НЕ МОЖЕТ СОДЕРЖАТЬ символ ...**

1. вопросительный знак (?)
2. знак сложения (+)
3. запятую (,)
4. точку (.)

**9. Окна программ, реализующих интерфейс Windows, НЕ СОДЕРЖАТ ... меню.**

1. ниспадающее
2. компонентное
3. кнопочное
4. контекстное

**10. Окно ОС WINDOWS с точки зрения объектно-ориентированного программирования – это ...**

1. объект
2. свойство
3. класс
4. метод

### **Практические задания**

#### **Задание № 1.**

В течение какого времени модем, передающий информацию со скоростью 28 800 бит/с, может передать две страницы текста (3 600 байт).

#### **Задание № 2.**

Каково количество чисел, которое можно закодировать нулями и единицами в 10 позициях.

#### **Задание № 3.**

Даны системы счисления: с основанием 2, 8, 10, 16. В каких системах присутствует запись вида 100.

#### **Задание № 4.**

Перевести числа из указанной системы счисления в десятичную.

$$1304_5 = \quad_{10}$$

#### **Задание № 5.**

Перевести числа из десятичной системы счисления в указанную.

$$954_{10} = \quad_2$$

#### **Задание № 6.**

Чему равно количество бит информации в сообщении «Миша на олимпиаде по информатике занял одно из 16 мест».

#### **Задание № 7.**

В процессе преобразования растрового графического файла количество цветов уменьшилось с 65536 до 256. Во сколько раз уменьшится информационный объем файла?

Критерии оценивания тестовых заданий:

Диапазон баллов	Описание критерия	
85-100	Свыше 80% правильных ответов.	Обучающийся демонстрирует глубокое познание в освоенном материале.
65-84	Свыше 70% правильных	Обучающимся материал освоен

	ответов.	полностью, без существенных ошибок.
55-64	Свыше 50% правильных ответов.	Обучающимся материал освоен не полностью, имеются значительные пробелы в знаниях.
0-54	Менее 50% правильных ответов.	Обучающимся материал не освоен, знания обучающегося ниже базового уровня.

**КТ – 2.**

**Тема 5-9.**

Тестовые задания

### **Электронный тест**

#### **1. Укажите три способа, с помощью которых пользовательский компьютер может быть подключен к вычислительной сети**

1. сетевого адаптера и отвода кабеля локальной сети, модема и выделенной телефонной линии, внешнего факс-модема и телефонной коммутируемой линии
2. модема и внешнего коаксиального кабеля, контроллера и сетевого адаптера, мультиплексора и интерфейсной карты
3. внешнего факс-модема и телефонной коммутируемой линии, адаптера шины и витой пары, локальной шины и мультиплексора
4. модема и сетевого адаптера, концентратора и повторителя, шины расширения и адресной шины

#### **2. Укажите три основные службы сети Интернет**

1. электронная почта E-mail, World Wide Web, телеконференции (Usenet)
2. система файловых архиваторов FTP, справочная служба WHOIS, взаимодействие с другим ПК Telnet
3. TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol), UDP (User Datagram Protocol), SLIP (Serial Line Interface Protocol)
4. HTML (Hyper Text Markup Language), система файловых архиваторов FTP, электронная почта E-mail

#### **3. Значок @ недопустим . . .**

1. в сервисе ftp
2. в сервисе http
3. везде допустим
4. в адресе электронной почты
5. в сервисе WWW

#### **4. Компьютер, обслуживающий узел связи и имеющий постоянный адрес в сети Интернет, называется ...**

1. компьютером сетевых услуг
2. компьютером связи
3. хост-компьютером (сервером)
4. клиент-программой
5. хост -программой

**5. Какой принцип передачи и обработки данных используется в Интернет ?**

1. шлюзовой
2. протокольный
3. пакетный
4. транспортный
5. программный

**6. Протокол – это ...**

1. метод, обеспечивающий выполнение совокупности правил, по которым узлы сети получают доступ к ресурсу
2. набор соглашений о правилах формирования и форматах сообщений Интернета, о способах обмена информацией между абонентами сети
3. устройство, позволяющее организовать обмен данными между двумя сетями
4. компьютер, на котором содержатся файлы, предназначенные для открытого доступа
5. файл с правилами настройки сети и разрядности процессора

**7. Укажите виды преступлений в сфере информационной безопасности, которые караются высшей мерой наказания**

1. разглашение государственной и коммерческой тайны
2. взлом сайта министерства обороны РФ
3. разглашение государственной и военной тайны
4. ведение иностранными гражданами шпионажа на территории РФ

**8. Укажите три параметра, по которым можно классифицировать компьютерные вирусы**

1. объем программы, степень повреждения, внешние проявления
2. степень лечения, способ защиты, степень известности
3. способ заражения, степень опасности, среда обитания
4. степень опасности, объем программы, тип повреждений

**9. Выделите два наиболее важных метода защиты информации от ошибочных действий пользователя**

1. архивирование (создание резервных копий), установка электронных ключей
2. установление специальных атрибутов файлов, шифрование
3. автоматический запрос на подтверждение выполнения команды, предоставление возможности отмены последнего действия
4. аккуратная работа с «чужими» носителями информации, установка антивирусных программ

**10. Укажите три важнейших аспекта информационной безопасности**

1. конфиденциальность, адекватность, целостность
2. целостность, актуальность, доступность
3. содержательность, достоверность, массовость
4. объективность, адекватность, достоверность

**Практические задания**

**Задание № 1.**

Компьютерные сети.

1. Найдите в Интернет своих однофамильцев.
2. Найдите в Интернет информацию о городе, в котором вы родились.
3. Найдите в Интернет электронные университеты.

4. Проверьте в **Google** запросы:
  - Макарова информатика;
  - Российские университеты.
5. Посетите почтовую службу **narod.ru**
6. Посетите почтовую службу **hotbox.ru**
7. Посетите почтовую службу **mail.ru**
8. Зарегистрируйте почтовый ящик на **narod.ru**
9. Создайте в ящике свою визитную карточку.
10. Зарегистрируйте свой ящик в Электронном Университете **WDU**.
11. Заполните адресную книгу адресами своих друзей.

### Задание № 2.

1. Даны два массива чисел  $(x_1; x_2; x_3; \dots; x_i; \dots; x_n)$  и  $(y_1; y_2; y_3; \dots; y_i; \dots; y_n)$ . С помощью функций Excel **СУММКВРАЗН(массив\_x; массив\_y)**, **СУММРАЗНКВ(массив\_x; массив\_y)**, **СУММПРОИЗВ(массив1; массив2; ...)**, **СУММСУММКВ(массив\_x; массив\_y)** найдите:

а) Сумму квадратов разностей – ;

Сумму разностей квадратов – ;

б) Сумму произведений соответствующих элементов двух массивов – ;

в) Сумму сумм квадратов соответствующих элементов двух массивов – .

**Примечание:** Все расчеты проводите с оформлением электронных таблиц.

Сохраните полученные результаты в файле **ФИО-1.xls**.

№	Варианты									
	1		2		3		4	5		
	$x_i$	$y_i$	$x_i$	$y_i$	$x_i$	$y_i$	$x_i$	$y_i$	$x_i$	$y_i$
1	2	6	5	4	6	9	10	2	4	8
2	3	5	7	3	4	12	3	5	6	7
3	9	11	2	6	8	9	7	8	5	3
4	4	2	10	3	5	6	9	5	4	2
5	8	7	4	7	9	2	1	5	6	9
6	7	8	5	1	6	7	5	2	3	8
7	5	2	9	8	4	3	6	9	7	4
8	3	9	4	5	2	5	8	3	9	5

### Задание № 3.

**Создать базу данных.**

#### Вариант 1. «Бюро занятости»

1. Сведения: ФИО безработного, профессия, образование, возраст, пол, стаж, о семейном положении безработного (ФИО родственника, вид родства (заполняется из справочника родственных связей), дата рождения).

2. Создать таблицу с помощью запроса: вывести фамилии всех женщин со стажем более 10 лет.
3. Создать следующие запросы:
  - a) вывести фамилии всех учителей со стажем более 2 лет;
  - b) вывести профессии безработных с высшим образованием.

**Вариант 2. «Вкладчики банка»**

1. Сведения: ФИО вкладчика, номер счета, пароль, размер вклада, размер кредита, о семейном положении вкладчика (ФИО родственника, вид родства (заполняется из справочника родственных связей), дата рождения).
2. Создать таблицу с помощью запроса: вывести фамилии всех вкладчиков, кредит которых превышает 1000 рублей.
3. Создать следующие запросы:
  - a) вывести фамилии всех вкладчиков, размер вклада, которых не превышает 1000 рублей;
  - b) вывести пароль данного вкладчика.

**Вариант 3. «Владельцы машин»**

1. Сведения: ФИО владельца, номер машины, марка машины, цвет, адрес владельца, о семейном положении владельца (ФИО родственника, вид родства (заполняется из справочника родственных связей), дата рождения).
2. Создать таблицу с помощью запроса: вывести фамилии владельцев российских машин.
3. Создать следующие запросы:
  - a) вывести фамилии всех владельцев серебристых «иномарок»;
  - b) вывести фамилии и адреса владельцев автомашин с номерами, начинающимися на 35.

Критерии оценивания тестовых заданий:

Диапазон баллов	Описание критерия	
85-100	Свыше 80% правильных ответов.	Обучающийся демонстрирует глубокое познание в освоенном материале.
65-84	Свыше 70% правильных ответов.	Обучающимся материал освоен полностью, без существенных ошибок.
55-64	Свыше 50% правильных ответов.	Обучающимся материал освоен не полностью, имеются значительные пробелы в знаниях.
0-54	Менее 50% правильных ответов.	Обучающимся материал не освоен, знания обучающегося ниже базового уровня.

5.5. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения проверочных заданий (*при необходимости*).

Наличие компьютерного класса с персональными компьютерами с операционной системой Windows и с установленными пакетами Microsoft Office и правовыми системами Консультант Плюс и Гарант.

**6. Формы промежуточной аттестации, критерии и шкала оценивания, типовые оценочные материалы по дисциплине**

6.1. Промежуточная аттестация (зачет) проводится с применением электронного тестирования и/или устных/письменных ответов на вопросы и/или выполнения практических заданий на компьютере.

## 6.2. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации

Типовые проверочные задания для самоподготовки обучающегося к промежуточной аттестации:

### **Тема 1. Информационные процессы. УК-10.3, ОПК-3.2, ОПК-16.1**

#### 1. Задания открытого типа.

1. Основы информационной культуры.
2. Информатизация общества.
3. Представление об информационном обществе.
4. Роль и значение информационных революций.
5. Информационная индустрия. ИТ и телекоммуникации.
6. Информационное общество.
7. Роль информатизации в развитии общества.

#### 2. Задания комбинированного типа.

1. Информационный потенциал общества.
2. Информационная культура.
3. Информационные ресурсы.
4. Информационные продукты и услуги.
5. Рынок информационных продуктов и услуг.
6. Правовое регулирование на информационном рынке.
7. Информация и ее свойства.
8. Информация и данные.
9. Виды информации.
10. Классификация и кодирование информации.
11. Системы кодирования информации

Подготовить презентацию в пакете Power Point, 15-20 слайдов. Результат работы заслушивается в виде доклада.

1. Понятие правовой информации. Предмет правовой информатики.
2. Информационные процессы в механизме правового регулирования.
3. Задачи государственной политики информатизации правовой сферы.
4. Проблема вхождения России в мировое информационное пространство.
5. Интегративная функция правовой информатики.
6. Проблема искусственного интеллекта.
7. Логическое моделирование структуры правовой нормы.
8. Структура общенациональной системы правовой информатики.
9. Правовое регулирование информационных процессов в сфере правотворчества.
10. Российская автоматизированная система информации о нормативных правовых актах.

#### 3. Задания закрытого типа.

##### **1. Что понимают под информацией?**

5. Содержание некоторого сообщения.
6. Свойство всего реально существующего.

7. Описание взаимодействия объектов во вселенной.
8. Сведения о живых и неживых объектах.

**2. Что понимают под информационным ресурсом?**

5. Неприкосновенный запас информации.
6. Запас и источник документов, массивов документов хранящихся в информационных системах.
7. Документы и массивы документов, которые могут быть изданы в данном году.
8. Секретная или особо важная для государства информация, хранящаяся в специальных информационных системах.

**3. Что понимают под информацией?**

5. Содержание некоторого сообщения.
6. Свойство всего реально существующего.
7. Описание взаимодействия объектов во вселенной.
8. Сведения о живых и неживых объектах.

**4. Что понимают под информационным ресурсом?**

5. Неприкосновенный запас информации.
6. Запас и источник документов, массивов документов, хранящихся в информационных системах.
7. Документы и массивы документов, которые могут быть изданы в данном году.
8. Секретная или особо важная для государства информация, хранящаяся в специальных информационных системах.

**5. Что является основой мирового рынка информационных ресурсов и услуг?**

5. Глобальные компьютерные сети.
6. Локальные сети организаций и предприятий.
7. Частные сети.
8. Государственные и частные службы связи.

**Тема 2. Аппаратная реализация информационных процессов. УК-10.3, ОПК-3.2, ОПК-16.1**

1. Задания открытого типа.

1. Архитектура компьютера.
2. Основные принципы фон Неймана построения ЭВМ.
3. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип построения ПК.
4. Типовая конфигурация IBM PC.
5. Принципы работы и структурная схема ЭВМ.
6. Системная плата.
7. Микропроцессоры: назначение, модели, принципиальная схема, основные характеристики.
8. Шины: основные виды и их назначение.
9. Порты: основные типы и их характеристики.
10. Основные виды памяти, их характеристика.
11. Внешние устройства, входящие в IBM PC (сканеры, стримеры, плоттеры, модемы, адаптеры и др.), их классификация.

2. Задания комбинированного типа.

1. Принципы работы компьютера.
2. Назначение основных устройств, их классификация.
3. Телекоммуникационные средства и системы для передачи информации на расстояние.
4. Средства записи и воспроизведения аудиовизуальной информации.
5. Преимущества специализированных инструментальных средств.
6. Международный стандарт ISO/IEC 12207:1995-08-01.

7. Разработка автоматизированной системы управления (АСУ).

3. Задания закрытого типа.

**1. Укажите три основные характеристики процессора**

1. тактовая частота, объем кэш-памяти, разрядность
2. тактовая частота, объем оперативной памяти, объем кэш-памяти
3. емкость винчестера, объем кэш-памяти, разрядность
4. тактовая частота, объем оперативной памяти, разрядность

**2. При включении компьютера процессор в первую очередь обращается к**

1. оперативной памяти (ОЗУ)
2. гибкому диску
3. постоянной памяти (ПЗУ)
4. к винчестеру

**3. Системная шина предназначена для ...**

1. повышения быстродействия компьютера \G0
2. обработки команд исполняемой программы \G0
3. завершения работы программы \G0
4. передачи данных от одного устройства к другому

**4. Укажите устройство, не входящее в состав системного блока.**

1. процессор
2. материнская плата
3. ОЗУ, ПЗУ
4. стример

**5. От разрядности процессора зависит ...**

1. максимальный объем внутренней памяти и производительность компьютера
2. количество используемых внешних устройств
3. интерфейс операционной системы
4. качество изображения

**Тема 3. Программное обеспечение. Операционная система Windows. УК-10.3, ОПК-3.2, ОПК-**

16.1

2. Задания открытого типа.

1. Концепция электронного офиса.
2. Классификация интегрированных офисных пакетов.
3. Состав программного пакета MS Office.
4. Системное ПО: базовое и сервисное.
5. Базовое ПО. Операционные системы, их классификация и назначение.
6. Основные свойства и возможности Windows.
7. Что подразумевается под термином «пользовательский интерфейс».
8. Какими средствами можно копировать документы в MS Word.
9. Основные возможности табличного процессора MA Excel.

2. Задания комбинированного типа.

1. Пакеты прикладных программ.
2. Классификация и характеристика ППП.
3. Инструментарий технологии программирования.
4. Системы программирования.
5. Инструментальная среда пользователя.
6. Средства отладки и тестирования программ.
7. Case-технология создания информационных систем.
8. Программные продукты для создания приложений.

3. Задания закрытого типа.

**1. Программы, которые применяют для решения одной или нескольких задач в различных областях науки, техники и жизни, называют ...**

1. системными программами
2. сервисными программами
3. прикладными программами
4. системами программирования

**2. Программы, которые реализуют возможности других программ, связывают все устройства компьютера в единую систему, называют ...**

1. системными программами
2. сервисными программами
3. прикладными программами
4. системами программирования

**3. Программы, имеющие вспомогательное значение, расширяющие возможности операционной системы, называют ...**

1. системными программами
2. сервисными программами
3. прикладными программами
4. системами программирования

**4. Комплекс взаимосвязанных программ, предназначенных для того, чтобы обеспечивать пользователям и программам удобный способ общения с устройствами компьютера, называется ...**

1. программой диагностики работоспособности компьютера
2. сервисной программой
3. операционной системой
4. прикладной программой

**5. Операционная система – это ...**

1. совокупность программ, используемых для операций с документами
2. набор программ, обеспечивающий работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним
3. совокупность основных устройств компьютера
4. система программирования на языке низкого уровня

**Тема 4. Информационная безопасность. Методы и средства информационной защиты. Предотвращение несанкционированного доступа к информации. УК-10.3, ОПК-3.2, ОПК-16.1**

1. Задания открытого типа.

1. Определение информационной безопасности.
2. Основные цели защиты информации.
3. Концепция информационной безопасности.
4. Базовые принципы информационной безопасности.
5. Обеспечение информационной безопасности.

2. Задания комбинированного типа.

1. Виды информационных угроз.
2. Технические средства защиты информации от несанкционированного доступа.

3. Программные продукты и средства для организации защиты личных данных.
4. Шифрование документов в среде телекоммуникаций.
5. Шифрование данных.

3. Задания закрытого типа.

1. **Что не является критерием безопасности информационных технологий?**

1. Хранение данных о пользователях
2. Идентификация пользователей
3. Аутентификация пользователей
4. Авторизация доступа к ресурсам

2. **Информационное обеспечение средств защиты информации - это совокупность:**

1. систем классификации и кодирования данных о защите информации, массивы данных средств защиты информации, а также входные и выходные документы средств защиты информации;
2. языковых средств, необходимых для обеспечения взаимодействия компонентов средств защиты информации между собой, с компонентами автоматизированной системы и с внешней средой;
3. программ, необходимых для решения задач управления механизмами защиты.

3. **Средства, обеспечивающие защиту внешнего периметра корпоративной сети от несанкционированного доступа:**

1. средства управления системами обнаружения атак;
2. мониторы вторжений;
3. межсетевые экраны;
4. сетевые анализаторы.

4. **Отрицательная сторона передачи данных в открытом виде:**

1. любой желающий может просмотреть не только данные, но и весь маршрут;
2. для загрузки данных не требуется пароля;
3. при просмотре пакетов любой желающий может видеть данные;
4. при просмотре пакетов любой желающий может видеть данные, введя стандартные пользователь–пароль.

5. **Аутентификация - это ...**

1. электронная подпись;
2. подтверждение подлинности электронной подписи;
3. электронный идентификатор;
4. электронное имя;
5. электронный пароль.

#### **Тема 5. Компьютерные сети. УК-10.3, ОПК-3.2, ОПК-16.1**

1. Задания открытого типа.

1. Коммуникационная среда и передача данных.
2. Физическая передающая среда.
3. Назначение и классификация компьютерных сетей.
4. Физическая передающая среда.
5. Архитектура компьютерных сетей.
6. Эталонные модели взаимодействия открытых систем.
7. Протоколы компьютерной сети.
8. Локальные вычислительные сети.
9. Архитектура клиент-сервер.

2. Задания комбинированного типа.

1. Глобальная сеть Интернет.
2. Представление о структуре и системе адресации Internet.
3. Протоколы IP и TCP.
4. Адресация в сети Internet. Доменная система имен.

5. Всемирная информационная сеть World Wide Web.
6. Основные ресурсы Интернета.

3. Задания закрытого типа.

**Браузер является:**

1. сетевым вирусом
  2. средством просмотра Web-страниц
  3. транслятором языка программирования
  4. языком разметки Web-страниц
- 2. Укажите три основных требования к вычислительным сетям**
1. надежность, производительность, пропускная способность
  2. надежность, пропускная способность, скорость передачи
  3. производительность, емкость, параллельность
  4. производительность, достоверность передачи, емкость
- 3. Компьютер, подключенный к Интернету, обязательно имеет**
1. Web- страницу
  2. E-mail (электронную почту)
  3. IP-адрес
  4. провайдера
- 4. Компьютер, обслуживающий узел связи и имеющий постоянный адрес в сети Интернет, называется ...**
1. компьютером сетевых услуг
  2. компьютером связи
  3. хост-компьютером (сервером)
  4. клиент-программой
  5. хост -программой
- 5. Какой принцип передачи и обработки данных используется в Интернет ?**
1. шлюзовой
  2. протокольный
  3. пакетный
  4. транспортный
  5. программный

**Тема 6. Прикладные программные продукты. Текстовый редактор Word. УК-10.3, ОПК-3.2, ОПК-16.1**

1. Задания открытого типа.

1. Классификация текстовых редакторов, основные характеристики.
2. Назначение текстового редактора Word. Его основные возможности.
3. Основные способы форматирования текста.
4. Форматирование символов, абзацев, всего документа в целом.
5. Использование режима Надпись.
6. Создание списков-перечислений.
7. Оформление заголовков.
8. Создание сносок, примечаний.
9. Создание колонтитулов.
10. Установка параметров страницы.

2. Задания комбинированного типа.

1. Создание сносок, примечаний.
2. Создание колонтитулов.
3. Установка параметров страницы.
4. Вставка и форматирование выноски.
5. Создание элементов Автотекста и Автозамены.
6. Работа с Мастерами.

7. Работа с таблицами. Создание таблиц, преобразование таблицы в текст. Форматирование таблиц. Редактирование таблиц. Вычисляемые таблицы.
  8. Рисование с помощью Word. Создание и обработка графических объектов. Текстовые эффекты с помощью WordArt 2.0.
3. Задания закрытого типа.

### **1. Текстовый процессор – это ...**

1. прикладное программное обеспечение, используемое для создания, редактирования, форматирования и печати текстовых документов
2. прикладное программное обеспечение, используемое для создания таблиц и работы с ними
3. специальные программные системы целевого назначения для специалистов в некоторой предметной области, созданные людьми-разработчиками
4. прикладное программное обеспечение, используемое для автоматизации задач бухгалтерского учета

### **2. К текстовым процессорам относятся ...**

1. Microsoft PowerPoint, Paint
2. Microsoft Excel, SuperCalc
3. Microsoft Word, WordPad
4. Microsoft Outlook, Outlook Express

### **3. Основными функциями текстовых процессоров являются ...**

1. создание, редактирование, форматирование, сохранение и вывод текста на печать
2. создание таблиц и выполнение расчетов с их помощью
3. создание текстовых документов
4. разработка графических приложений

### **4. Основным преимуществом работы с текстом в текстовом процессоре (в сравнении с пишущей машинкой) является возможность ...**

1. уменьшения трудоемкости при работе с текстом
2. многократного редактирования текста
3. вставки различной графики
4. использования различных шрифтов при наборе текста

### **5. При работе с текстовым процессором необходимы следующие аппаратные средства ПК:**

1. клавиатура, сканер, цифровая камера, процессор
2. клавиатура, дисплей, процессор, ОЗУ, ВЗУ, принтер
3. мышь, сканер, жесткий диск
4. модем, плоттер

## **Тема 7. Табличный процессор Excel. УК-10.3, ОПК-3.2, ОПК-16.1**

1. Задания открытого типа.
  1. Темы для обсуждения.
  2. Электронная таблица Excel.
  3. Интерфейс табличного процессора.
  4. Характеристика режимов и команд.
  5. Ведение рабочей книги.
  6. Функциональные возможности Excel.
  7. Рабочий лист. Рабочая книга.
  8. Использование формул.
  9. Отслеживание взаимосвязи ячеек.
2. Задания комбинированного типа.

1. Абсолютные и относительные адреса.
  2. Копирование и перемещение. Специальное копирование.
  3. Форматирование и редактирование данных.
  4. Оформление рабочих листов.
  5. Деловая графика.
  6. Вычисления в Excel.
  7. Основные функции Excel.
3. Задания закрытого типа.

**1. Электронная таблица – это ...**

1. устройство для ввода числовой информации в ПК
2. прямоугольная таблица, состоящая из ячеек, каждая из которых имеет свой адрес
3. определенная совокупность данных
4. устройство вывода числовой информации

**2. Электронная таблица предназначена для ...**

1. хранения и обработки больших массивов данных
2. выполнения в процессе экономических, бухгалтерских, инженерных и научных расчетов обработки преимущественно числовых данных, структурированных с помощью таблиц
3. осуществления импорта-экспорта, обмена данными с другими программами
4. визуализации структурных связей между данными, представленными в таблицах

**3. Абсолютной является ссылка:**

1. A1
2. \$A1
3. \$A\$1
4. все перечисленные ответы верны

**4. В какой формуле правильно используются абсолютные адреса ячеек?**

1. = A1/C12
2. = A1/\$C\$12
3. = A1/C\$12\$
4. = A1/\$C12

**5. Ссылка на другую рабочую книгу является**

1. относительной
2. смешанной
3. абсолютной
4. все перечисленные ответы верны

**Тема 8. Базы данных. УК-10.3, ОПК-3.2, ОПК-16.1**

1. Задания открытого типа.

1. В чем заключается деятельность администратора базы данных.
2. Для чего устанавливают ключи при формировании логической структуры базы данных
3. В чем отличие работы с базами данных при поиске информации в сети Интернет, от информационных систем, которые распространяются, как автономный продукт.
4. Как подготовить данные для формирования на их основе базы данных.
5. В чем состоит концепция реляционных баз данных.
6. Для чего необходима нормализация табличного представления данных.
7. Принципы построения баз данных.
8. Типы баз данных.
9. Как работают базы данных.
10. Принципы построения баз и банков данных
11. Концепция баз данных.

2. Задания комбинированного типа.

1. Какие типы данных можно хранить в СУБД Access.
2. Какими способами можно организовать таблицы в MS Access.

3. Для чего устанавливают ключи при формировании логической структуры базы данных.
4. Для каких целей в СУБД Access используется мастер подстановки?
5. Из каких этапов состоит процесс создания форм.
6. Какие виды запросов можно организовать с помощью стандартных средств MS Access.
7. Можно ли изменять связи в схеме базы данных, когда она сформирована из нескольких таблиц.
8. Какие правила используют для формирования сложного запроса по нескольким таблицам базы данных.
9. Как применить формулу при организации запроса к числовым значениям в базе данных.
10. Как вызвать редактор макросов.
11. Как изменить свойства элемента управления на форме пользователя.
12. Какие преимущества у реляционных баз данных.
13. Принцип работы распределённой базы данных в сети.
14. Логическая модель данных реляционной БД.
15. Физическая модель данных реляционной БД.
16. Разработка запросов к базе данных.

3. Задания закрытого типа.

**1. Простейший объект базы данных, предназначенный для хранения значений одного параметра реального объекта или процесса, – это:**

6. запрос
7. ключ
8. поле
9. запись
10. форма

**2. Генеалогическое дерево семьи является ...**

6. табличной информационной моделью
7. иерархической информационной моделью
8. сетевой информационной моделью
9. предметной информационной моделью
10. реляционной моделью данных

**3. Ключ в базе данных – это:**

6. специальная структура, предназначенная для обработки данных
7. простейший объект базы данных для хранения значений одного параметра реального объекта или процесса
8. процесс группировки данных по определенным параметрам
9. поле, которое однозначно определяет соответствующую запись
10. совокупность логически связанных полей, характеризующих типичные свойства реального объекта

**4. Простейший объект базы данных, предназначенный для хранения значений одного параметра реального объекта или процесса, – это:**

6. запрос
7. ключ
8. поле
9. запись
10. форма

**5. Реляционная база данных может быть представлена в форме:**

6. гипертекста
7. алгоритма
8. иерархического каталога
9. таблицы
10. фрейма

**6. База данных представлена в табличной форме. Запись образует ...**

6. поле в таблице
7. имя поля

8. строку в таблице
  9. ячейку
  10. файл
- 7. Тип поля (числовой, текстовой и др.) в базе данных определяется ...**
6. названием поля
  7. шириной поля
  8. количеством строк
  9. типом данных
  10. программистом

**Тема 9. Основы программирования. УК-10.3, ОПК-3.2, ОПК-16.1**

**1. Задания открытого типа.**

1. Теория программирования.
2. Алгоритмизация. Понятие алгоритм и его свойства. Виды алгоритмов.
3. Свойства алгоритмов.
4. Основные языковые конструкции: условия, циклы, функции.
5. Условия и принятия решений.
6. Структурированные данные и алгоритмы их обработки.
7. Способы описания алгоритмов.

**2. Задания комбинированного типа.**

1. Построение блок-схем.
2. Типы данных.
3. Строки и работа со строками.
4. Классификация языков программирования.
5. Основные элементы языков программирования высокого уровня.
6. Компиляторы и интерпретаторы.
7. Отладка программ.

**3. Задания закрытого типа**

**1. Моделирование – это:**

1. процесс, обеспечивающий целостное функционирование элементов объекта;
2. процесс замены реального объекта, явления или процесса его подходящей копией;
3. процесс выделения существенных признаков изучаемого объекта, явления или процесса;
4. процесс выделения и перевода внутренней структуры объекта, явления или процесса в определенную информационную структуру-форму.

**2. Формализация – это:**

1. процесс замены реального объекта, явления или процесса идеальным объектом;
2. процесс замены реального объекта, явления или процесса его подходящей копией;
3. процесс выделения и перевода внутренней структуры объекта, явления или процесса в определенную информационную структуру-форму;
4. процесс выделения существенных признаков изучаемого объекта, явления или процесса.

**3. Какие виды моделей существуют:**

1. вербальные;
2. математические;
3. аналитические;
4. графические информационные;
5. табличные информационные;
6. алгоритмические;
7. сетевые информационные.

**4. Информационная модель реального объекта представляет собой:**

1. математическое описание, содержащее все свойства объекта и связи между ними;
2. модель, построенную с использованием математических понятий и формул;
3. программу, записанную на формальном языке, отражающую все свойства данного объекта;

- класс знаковых моделей, описывающих информационные процессы в системах самой разнообразной природы.

**5. Математическая модель объекта – это:**

- модель, построенная с использованием математических понятий и формул, отражающих те или иные свойства объекта-оригинала или его поведение;
- совокупность данных, содержащих текстовую информацию об объекте-оригинале;
- описание объектов или их свойств в виде совокупности значений, размещаемых в ячейках прямоугольной таблицы;
- описание объектов или их свойств по уровням, причем элементы нижнего уровня входят в состав элементов более высокого уровня.

6.3. Критерии и шкала оценивания на основе БРС.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ	РЕЗУЛЬТАТ В БАЛЛАХ
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	40
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	30-39
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	20-29
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	0-19

6.4. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения проверочных заданий (*при необходимости*).

Выполнение проверочных заданий необходимо выполнять на персональном компьютере в среде операционной системы Windows с использованием пакетов Microsoft Office и правовых систем Консультант Плюс и Гарант..

Промежуточная аттестация по дисциплине **Б1.О.20 «Информационные технологии в психологии и основы программирования»** проводится в соответствии с учебным планом: *для очной формы обучения в 5 семестре – в виде зачета.*

**Вопросы к зачету по дисциплине Б1.О.20 «Информационные технологии в психологии и основы программирования»**

1. Информация: понятие, виды, особенности, свойства. Информация и данные. Количество информации. Формула Хартли и Шеннона. Единицы измерения информации.
2. Системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.
3. Кодирование информации. Двоичное кодирование текстовой и графической информации.
4. Классификация ЭВМ по поколениям, типам, семействам, принципу действия, по назначению и функциональным возможностям.
5. Архитектура компьютера. Основные принципы фон Неймана построения ЭВМ. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип построения ПК. Типовая конфигурация IBM PC. Принципы работы и структурная схема ЭВМ. Системная плата.
6. Микропроцессоры: назначение, модели, принципиальная схема, основные характеристики. Шины: основные виды и их назначение. Порты: основные типы и их характеристики. Основные виды памяти, их характеристика.
7. Назначение основных устройств, их классификация. Внешние устройства, входящие в IBM PC (сканеры, стримеры, плоттеры, дигитайзеры, модемы, адаптеры и др.), их классификация.
8. Понятие, назначение и классификация программного обеспечения. Общее (системное) и специальное (прикладное) программное обеспечение.
9. Операционные системы: назначение, особенности построения, функции, классификация. Первоначальная загрузка. Функции BIOS.
10. Понятие резидентных программ. Программы-утилиты. Программы архивации. Виды компьютерных вирусов. Основные методы защиты.
11. Windows: основные характеристики. Графический пользовательский интерфейс. Структура интерфейса пользователя. Технология Plug and Play. Главное системное меню.
12. Основные элементы типового окна. Типы кнопок и виды окон. Манипулирование окнами. Перемещение окна по экрану. Изменение размеров окна. Активное окно приложения.
13. Перемещение и копирование программных элементов. Создание и удаление программных элементов. Изменение пиктограмм.
14. Специальные папки: Мой компьютер и Корзина. Ярлыки: создание и удаление.
15. Командные центры: Панель задач, Панель управления, Проводник. Панель задач, ее назначение, способы вызова.
16. Проводник: функции и свойства. Окно Проводника. Копирование, перемещение, удаление файлов и каталогов.
17. Использование Буфера Обмена (Clipboard). Его назначение. Работа с ним. Копирование экрана дисплея и активного окна в Буфер Обмена.
18. Экспорт и импорт данных. Динамический обмен данными (ДОД): создание и работа. OLE-технология: связывание и встраивание объектов. Организация OLE через Буфер Обмена. Организация OLE из приложения-клиента.
19. Назначение и классификация компьютерных сетей. Характеристика процесса передачи данных. Аппаратная передача данных. Архитектура компьютерных сетей.
20. Локальные вычислительные сети (ЛВС). Особенности организации ЛВС. Типовые топологии.
21. Глобальная сеть Internet. Представление о структуре и системе адресации. Эталонная модель взаимодействия открытых систем. Протоколы компьютерной сети. Электронная почта.

22. Классификация редакторов, их назначение, основные характеристики, особенности и недостатки. Назначение текстового редактора Word. Его основные возможности.
23. Основные способы форматирования текста. Форматирование символов, абзацев, всего документа в целом. Использование режима Надпись. Создание списков-перечислений. Оформление заголовков.
24. Создание сносок, примечаний. Создание колонтитулов. Установка параметров страницы. Вставка и форматирование выноски. Создание элементов Автотекста и Автозамены. Работа с Мастерами.
25. Работа с таблицами. Создание таблиц, преобразование таблицы в текст. Форматирование таблиц. Редактирование таблиц. Вычисляемые таблицы.
26. Рисование с помощью Word. Создание и обработка графических объектов. Текстовые эффекты с помощью WordArt 2.0.
27. Основные понятия электронной таблицы Excel. Интерфейс и функциональные возможности. Создание новой рабочей книги и технология работы с листами.
28. Адреса ячеек. Абсолютные и относительные адреса. Автозаполнение. Типы данных. Форматирование таблиц.
29. Разбиение окон. Фиксирование окон-фрагментов. Отслеживание взаимосвязи ячеек.
30. Копирование и перемещение. Специальное копирование.
31. Расчеты в Excel. Построение формул и использование функций. Математические функции. Статистические функции. Логические функции: функция ЕСЛИ(), И(), ИЛИ(). Функции СУММЕСЛИ, СЧЕТЕСЛИ.
32. Построение диаграмм. Мастер диаграмм. Виды и типы диаграмм. Форматирование элементов диаграммы. Редактирование диаграмм. Изменение типа диаграммы.
33. Понятие списка. Сортировка списка. Фильтрация записей списка: автофильтрация, расширенный фильтр. Форма данных.
34. Составление итоговых отчетов. Промежуточные итоги. Вложенные промежуточные итоги. Автоматическое подведение итогов. Структурирование рабочих листов. Автоструктурирование.
35. Консолидация данных. Области-источники и области-назначения.
36. Создание сводных таблиц. Мастер сводных таблиц. Области строк, столбцов, страниц. Изменение сводной таблицы.
37. Решение “обратных” задач, исследование области допустимых значений аргументов, подбор значений аргументов под заданное значение функции с помощью средства Подбор параметра.
38. Анализ данных на основе Таблицы подстановки. Построение Таблицы подстановки для одной и двух переменных.
39. Сценарный подход для решения задач, реализованный с помощью средства Excel Диспетчер сценариев.
40. Выбор оптимального решения с помощью средства Excel Поиск решения. Понятие целевой ячейки.
41. Структурирование данных. Понятие базы и банка данных. Классификация баз данных. Виды моделей данных: иерархическая, сетевая, реляционная.
42. Базы данных и их функции. Структурные элементы базы данных. Типы связей (отношений).
43. Архитектура СУБД. Различие архитектур баз данных: клиент-сервер и файл-сервер. Функциональные возможности СУБД.
44. Язык запросов SQL. С какой целью применяются язык описания данных и язык манипулирования данными?
45. Технология создания базы данных на примере СУБД Access. Интерфейс Access.
46. Создание новой базы данных. Обработка данных, содержащихся в таблицах. Понятие ключа. Назначение ключевых полей в реляционной базе данных. Какие бывают виды ключей? Что такое простой ключ, составной ключ, с какой целью они применяются? Что такое схема базы данных?
47. Понятие запроса. Типы запросов.
48. Создание форм. Элементы управления. Основные и подчиненные формы.
49. Разработка отчетов. Построение многотабличных отчетов. Создание отчетов на основе запроса.

## **Практические задания к зачету**

### **Задание 1.**

Используя возможности форматирования текста на базе применения стилей оформления, разметить отчет о работе кадровой службы для работы с ним в режиме структуры документа. Сохранить полученный документ, предусмотрев возможность внесение изменений в отдельные разделы текста.

### **Задание 2.**

На базе отчета о выполненном проекте рабочей группой продемонстрировать возможности коллективной работы с документом: режим главного и вложенного документа, сравнение различных версий документа, организация различных режимов доступа к тексту документа.

### **Задание 3.**

Используя возможности табличного процессора MS Excel, подготовить отчеты по отделам, содержащие следующую информацию: номер и название проекта, ФИО ответственного за проект, занимаемая должность, размер ставки, предусмотрев возможность вывода на печать отчета по организации в целом и по каждому отделу в отдельности.

### **Задание 4.**

Используя возможности табличного процессора MS Excel, подготовить список сотрудников заданного отдела (см. вариант) пенсионного возраста, на основе имеющихся данных о дате рождения сотрудников.

### **Задание 5.**

Используя возможности табличного процессора MS Excel, определить общие затраты на выполненный отделом проект, исходя из имеющихся данных об окладах и ставках сотрудников, а также стоимость затраченных материалов.

### **Шкала оценивания**

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время промежуточной аттестации определяется оценками «Отлично» / «Хорошо»/ «Удовлетворительно»/ «Неудовлетворительно». Критериями оценивания на зачете с оценкой является демонстрация основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умение применять полученные знания на практике, овладение навыками анализа и систематизации информации в области финансов.

Для дисциплин, формой промежуточной аттестации которых является зачет с оценкой, приняты следующие соответствия:

- 85-100% - «отлично» (5);
- 65-84% - «хорошо» (4);
- 55-64% - «удовлетворительно» (3);
- менее 55% - «неудовлетворительно» (2).

При оценивании результатов устного опроса используется следующая шкала оценок:

100% - 85% (отлично)	Учащийся демонстрирует совершенное знание основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умеет применять полученные знания на практике, владеет навыками анализа и систематизации информации в области финансов
84% - 65% (хорошо)	Учащийся демонстрирует знание большей части основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умеет применять полученные знания на практике в отдельных сферах профессиональной деятельности, владеет основными навыками анализа и систематизации информации в области финансов
64% - 55% (удовлетворительно)	Учащийся демонстрирует достаточное знание основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умеет использовать полученные знания для решения основных практических задач в отдельных сферах профессиональной деятельности, частично владеет основными навыками анализа и систематизации информации в области финансов
менее 55% (неудовлетворительно)	Учащийся демонстрирует отсутствие знания основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, не умеет применять полученные знания на практике, не владеет навыками анализа и систематизации информации в области финансов

## 7. Методические материалы по освоению дисциплины

### Методические рекомендации по подготовке к практическому (семинарскому) занятию

Основной целью практического (семинарского) занятия является проверка глубины понимания студентом изучаемой темы, учебного материала и умения изложить его содержание ясным и четким языком, развитие самостоятельного мышления и творческой активности у студента, умения решать практические задачи. На практических (семинарских) занятиях предполагается рассматривать наиболее важные, существенные, сложные вопросы которые, наиболее трудно усваиваются студентами. При этом готовиться к практическому (семинарскому) занятию всегда нужно заранее. Подготовка к практическому (семинарскому) занятию включает в себя следующее:

- обязательное ознакомление с вопросами для устного опроса,
- изучение конспектов лекций, соответствующих разделов учебника, учебного пособия, содержания рекомендованных нормативных правовых актов;
- работа с основными терминами (рекомендуется их выучить);
- изучение дополнительной литературы по теме занятия, делая при этом необходимые выписки, которые понадобятся при обсуждении на семинаре;
- формулирование своего мнения по каждому вопросу и аргументированное его обоснование;
- запись возникших во время самостоятельной работы с учебниками и научной литературы вопросов, чтобы затем на семинаре получить на них ответы;
- обращение за консультацией к преподавателю.

### Рекомендации по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины (модуля)

#### Структура времени, необходимого на изучение дисциплины

Форма изучения дисциплины	Время, затрачиваемое на изучение дисциплины, %
Изучение литературы, рекомендованной в учебной программе	40
Решение задач, практических упражнений и ситуационных примеров	40
Изучение тем, выносимых на самостоятельное рассмотрение	20
Итого	100

### Методические рекомендации по работе с литературой

При работе с литературой необходимо обратить внимание на следующие вопросы. Основная часть материала изложена в учебниках, включенных в основной список литературы рабочей программы дисциплины. Основная и дополнительная литература предназначена для повышения качества знаний студента, расширения его кругозора. При работе с литературой приоритет отдается первоисточникам (нормативным материалам, законам, кодексам и пр.). При изучении дисциплины студентам следует обратить особое внимание на нормативно-правовые акты, регулирующие деятельность хозяйствующих субъектов в РФ.

### Рекомендации по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины

#### Рекомендации по изучению методических материалов

Методические материалы по дисциплине позволяют студенту оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины. Методические материалы по дисциплине призваны помочь студенту понять специфику изучаемого материала, а в конечном итоге – максимально полно и качественно его освоить. В первую очередь студент должен осознать предназначение методических материалов: структуру, цели и задачи. Для этого он знакомится с преамбулой, оглавлением методических материалов, говоря иначе, осуществляет первичное знакомство с ним. В разделе, посвященном методическим рекомендациям по изучению дисциплины, приводятся советы по планированию и организации необходимого для изучения дисциплины времени, описание последовательности действий студента («сценарий изучения дисциплины»), рекомендации по работе с литературой, советы по подготовке к экзамену и разъяснения по поводу работы с тестовой системой курса и над домашними заданиями. В целом данные методические рекомендации способны облегчить изучение студентами дисциплины и помочь успешно сдать экзамен. В разделе, содержащем учебно-методические материалы дисциплины, содержание практических занятий по дисциплине.

### Рекомендации для подготовки к зачету

При подготовке к зачету студент внимательно просматривает вопросы, предусмотренные рабочей программой, и знакомится с рекомендованной основной литературой. Основой для сдачи зачета студентом является изучение конспектов лекций, прослушанных в течение семестра, информация, полученная в результате самостоятельной работы в течение семестра.

### Рекомендации по самостоятельной работе студентов

На самостоятельную работу студентов по дисциплине **Б1.О.20 «Информационные технологии в психологии и основы программирования»** выносятся следующие темы:

№ п/п	Тема	Количество часов	Вопросы, выносимые на СРС	Форма контроля
1.	Информационные процессы.	1	1. Понятие информации и ее современные концепции. 2. Информационные технологии в научных исследованиях и разработках. 3. Информационные технологии как средство предоставления и анализа информации. 4. Информационные технологии в системе современного образования.	3,Т
2.	Аппаратная реализация информационных процессов.	1	1. Основные способы представления информации и команд в компьютере. 2. Компьютеры как средство общения людей.	О,Т
3.	Программное обеспечение. Операционная система Windows.	1	1. Программы, разработанные для работы с электронной почтой. 2. Современные программы переводчики. 3. Современные мультимедийные технологии. 4. История развития ОС Windows. 5. Архитектура ОС Windows. 6. Сравнительная характеристика ОС различных семейств.	О,З
4	Архивация файлов. Защита от компьютерных вирусов.	1	1. Подсистема защиты от компьютерных вирусов. 2. Поиск и обезвреживание вирусов. 3. Сжатие данных. 4. Технология защиты информации. 5. Защита от некорректного использования информационных	3,О

	Предотвращение несанкционированного доступа к информации.		ресурсов. 6. Задачи по защите информации от угроз. 7. Правонарушения в области информационных технологий.	
5	Компьютерные сети.	2	1. Проблема вхождения России в мировое информационное пространство. 2. Функциональные возможности и области применения сетевых технологий Интернета. 3. Беспроводной Интернет: особенности его функционирования. 4. Этические нормы поведения в информационной сети.	3, T
6	Прикладные программные продукты. Текстовый редактор Word.	2	1. Гипертекстовая технология. 2. Автоматизация офиса. 3. Компьютерные программы для календарного планирования дел и мероприятий и контроля выполнения.	3
7	Табличный процессор Excel.	2	1. Анализ данных с помощью электронных таблиц. 2. Нахождение оптимальных решений с помощью аппарата электронных таблиц. 3. Использование электронных таблиц для ведения баз данных.	3
8	Базы данных.	2	1. Информационные справочные системы в РФ. 2. Базы данных и Интернет. 3. Электронные денежные системы. 4. Геоинформационные системы.	T
9	Основы программирования.	2	1. Объекто-ориентированное программирование. 2. Алгоритмические языки. 3. Функциональное программирование. 4. Сетевые языки программирования.	T

Неотъемлемым элементом учебного процесса является самостоятельная работа студента. При самостоятельной работе достигается конкретное усвоение учебного материала, развиваются теоретические способности, столь важные для современной подготовки специалистов. Формы самостоятельной работы студентов по дисциплине: написание конспектов, подготовка ответов к вопросам, написание рефератов, решение задач, исследовательская работа.

Задания для самостоятельной работы включают в себя комплекс аналитических заданий выполнение, которых, предполагает тщательное изучение научной и учебной литературы, периодических изданий, а также законодательных и нормативных документов предлагаемых в п.6 «Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине». Задания предоставляются на проверку в печатном виде.

## 5. Оценочные материалы промежуточной аттестации по дисциплине

### 5.1. Методы проведения зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине **Б1.О.20 «Информационные технологии в психологии и основы программирования»** проводится в соответствии с Учебным планом: *в 5 семестре – в виде зачета.*

Зачет проводится с применением следующих методов: метод устного опроса по вопросам из перечня примерных вопросов из п.5.2., решения практического задания на компьютере, ответов на вопросы электронного теста.

#### 10.2. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Компонент компетенции	Промежуточный / ключевой индикатор оценивания	Критерий оценивания
<b>ОПК-5.5</b>  Способность применять базовый математический аппарат и современные информационно-коммуникационные технологии для решения прикладных задач, применять знания естественных наук при анализе данных, полученных при решении различных профессиональных задач	– знает общие сведения о компьютерных технологиях и их использовании в правовом деле и юридических службах	– объясняет основные методы сбора, хранения и обработки информации
	– умеет применять комплексные знания об информации и информационных процессах в правовой сфере; – умеет работать в СПС Консультант Плюс и Гарант	– определяет виды информационных ресурсов; – применяет комплексные знания об информации и информационных процессах в правовой сфере; – самостоятельно решает простейшие практические задачи органов правоохраны
	– владеет навыками и технологиями обработки, хранения, передачи и приема массивов юридической информации в различных областях деятельности практика-юриста	– осуществляет подготовку и поиск юридических документов на персональном компьютере с использованием программных средств; – владеет навыками работы с автоматизированными системами решения типичных задач, встречающихся в работе юристов и работников органов правоохраны и правопорядка

### ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ПО КУРСУ Б1.О.20 «Информационные технологии в психологии и основы программирования» К ЗАЧЕТУ

*(Полные материалы имеются на кафедре информационных технологий и математического моделирования)*

#### 1. Что понимают под информацией?

1. Содержание некоторого сообщения.
2. Свойство всего реально существующего.
3. Описание взаимодействия объектов во вселенной.
4. Сведения о живых и неживых объектах.

#### 2. Что понимают под информационным ресурсом?

1. Неприкосновенный запас информации.
2. Запас и источник документов, массивов документов хранящихся в информационных системах.
3. Документы и массивы документов, которые могут быть изданы в данном году.
4. Секретная или особо важная для государства информация, хранящаяся в специальных информационных системах.

### 3. Браузер является:

1. сетевым вирусом
2. средством просмотра Web-страниц
3. транслятором языка программирования
4. языком разметки Web-страниц

### 4. Укажите три основных требования к вычислительным сетям

1. надежность, производительность, пропускная способность
2. надежность, пропускная способность, скорость передачи
3. производительность, емкость, параллельность
4. производительность, достоверность передачи, емкость

### Решение практических задач

#### Практические задания

*(Полные материалы имеются на кафедре информационных технологий и математического моделирования)*

#### Задание № 1.

В течении какого времени модем, передающий информацию со скоростью 28 800 бит/с, может передать две страницы текста (3 600 байт).

#### Задание № 2.

Каково количество чисел, которое можно закодировать нулями и единицами в 10 позициях.

#### Задание № 3.

Даны системы счисления: с основанием 2, 8, 10, 16. В каких системах присутствует запись вида 100.

## 8. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

### .8.1. Основная литература

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. – 5-е издание, переработанное и дополненное. – Москва : Юрайт, 2025. — 355 с. — (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-15819-9. – URL: <https://urait.ru/bcode/509820> (дата обращения: 22.05.2025). – Текст : электронный.
2. Информатика для гуманитариев : учебник и практикум для вузов / Г. Е. Кедрова [и др.] ; под редакцией Г. Е. Кедровой. – 3-е издание, переработанное и дополненное. – Москва : Юрайт, 2025. – 662 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-16197-7. – URL: <https://urait.ru/bcode/530602> (дата обращения: 19.05.2025). – Текст : электронный.
3. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для вузов / Т. Е. Мамонова. – Москва : Юрайт, 2025. – 176 с. – (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7060-9. – URL: <https://urait.ru/bcode/490340> (дата обращения: 23.05.2025). – Текст : электронный.
4. Куприянов Д.В. Информационное и технологическое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для вузов / Д.В.Куприянов –Москва : Юрайт, 2025. – 2553 с. – (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10244-4 : 1239.00. – URL: <https://urait.ru/bcode/469845> (дата обращения: 19.05.2025). – Текст : электронный.
5. Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для вузов / И. В. Черпаков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 196 с. — (Высшее

- образование). — ISBN 978-5-534-18759-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560807> (дата обращения: 09.06.2025).
6. Зыков, С. В. Программирование : учебник и практикум для вузов / С. В. Зыков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 285 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16031-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560815> (дата обращения: 09.06.2025).
  7. Гниденко, И. Г. Технологии и методы программирования : учебник для вузов / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 241 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18130-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/581329> (дата обращения: 09.06.2025).
  8. Электронное издательство «ЮРАЙТ» <http://www.biblio-online.ru>. Свободный доступ.

## 8.2. Дополнительная литература

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е издание, переработанное и дополненное. — Москва : Юрайт, 2025. — 327 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00048-1. — URL: <https://urait.ru/bcode/510751> (дата обращения: 23.05.2025). — Текст : электронный.
2. Кедрова Г.Е. Информатика для гуманитариев : учебник и практикум для вузов / Г.Е.Кедрова — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2025. — 653 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10244-4 : 1239.00. — URL: <https://urait.ru/bcode/468135> (дата обращения: 19.05.2025). — Текст : электронный.
3. Трофимов, В. В. Алгоритмизация и программирование : учебник для вузов / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская. — 4-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 108 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20430-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562040> (дата обращения: 09.06.2025).

## 8.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

1. Сальникова Н.А. Использование Excel для выполнения общих и экономических расчетов. Методические указания к практическим занятиям, Волгоград: Изд-во ВКБ, 2020. — 180 с.
2. Сальникова Н.А. Информатика: учебно-методическое пособие. В 2-х частях. Ч.І. Основы информатики. Представление и кодирование информации. — Волгоград: Изд-во ВКБ, 2020. — 94 с.
3. Сальникова Н.А. Информатика: учебно-методическое пособие. В 2-х частях. Ч.ІІ. Моделирование. Программирование. — Волгоград: Изд-во ВКБ, 2020. — 142 с.

## 8.4. Нормативные правовые документы

1. Федеральный закон от 27 июля 2010 г. N 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг»
2. Правила организации деятельности многофункциональных центров предоставления государственных и муниципальных услуг, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 22.12.2012 N 1376
3. Методические рекомендации об особенностях обеспечения информационной доступности в сфере теле-, радиовещания, электронных и информационно-коммуникационных технологий, утвержденные Приказом Минкомсвязи России от 25.04.2014 N 108

## 8.5. Интернет-ресурсы

1. Transparency and Open Government – Интернет – публикация: <http://www.whitehouse.gov>. Свободный доступ.
2. ЭБС Лань <http://lib.ranepa.ru/base/abs-izdatelstva--lan-.html#>. Свободный доступ.
3. Электронное издательство «ЮРАЙТ» <http://www.biblio-online.ru>. Свободный доступ.

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

Материально-техническое обеспечение дисциплины **Б1.О.20 «Информационные технологии в психологии и основы программирования»** включает в себя:

- лекционные аудитории, оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном;
- компьютерные классы, оснащенные современными компьютерами с выходом в Интернет и установленными в сети специальными пакетами программ, обеспечивающими учебный процесс, включая СПС «Консультант Плюс» и «Гарант».

Дисциплина поддерживается соответствующими лицензионными программными продуктами: Microsoft Windows 7 Prof, Microsoft Office 2010, Kaspersky 8.2, СПС Гарант, СПС Консультант.

Программные средства обеспечения учебного процесса включают:

- операционные системы семейства Windows (10): Microsoft WINHOME 10 RUS OLP NL AcdmcLegalizationGetGenuine, Microsoft WinPro 10 RUSUpgrdOLPNLAcdmc;
- пакет офисного ПО - Microsoft OfficeStd 2019 RUS OLP NL Acdmc;
- программы-архиваторы;
- антивирусные программы;
- программы презентационной графики;
- текстовые редакторы;
- графические редакторы;
- электронная таблица;
- база данных;
- СПС Консультант Плюс;
- СПС Гарант Аэро;
- электронная библиотека;
- программа электронного тестирования.

Вуз обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин, обеспечивает выход в сеть Интернет и доступ к СПС Консультант Плюс и СПС Гарант.

По темам лекций и практических занятий разработаны и подготовлены печатные материалы, а также мультимедийные материалы.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся включают следующую оснащенность: столы аудиторные, стулья, доски аудиторные, компьютеры с подключением к локальной сети института (включая правовые системы) и Интернет.

Для изучения учебной дисциплины используются автоматизированная библиотечная информационная система и электронные библиотечные системы: «Университетская библиотека ONLINE», «Электронно-библиотечная система издательства ЛАНЬ», «Электронно-библиотечная система издательства «Юрайт», «Электронно-библиотечная система IPRbooks», «Научная электронная библиотека eLIBRARY» и др.