

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Железнов Лев Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 16.03.2017  
Уникальный программный ключ:  
7f036de85c233e341493b4c0e48bb3a18c939f51

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«Кировский государственный медицинский университет»**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ  
И.о. ректора Е.Н. Касаткин  
«20» апреля 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

Специальность 37.05.01 Клиническая психология

Форма обучения очная

Срок освоения ОПОП 5 лет 6 мес.

Кафедра ФИЗИКИ И МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАТИКИ

Рабочая программа дисциплины разработана на основе:

- 1) ФГОС ВО по специальности 37.05.01 Клиническая психология, утвержденного Министерством образования и науки РФ «12» сентября 2016 г, приказ № 1181.
- 2) Учебного плана по специальности 37.05.01 Клиническая психология, одобренного ученым советом ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России от 16.12.2017 г., протокол № 11.

Рабочая программа дисциплины одобрена:

Кафедрой физики и медицинской информатики 15.03.2017 г. (протокол № 6)

Заведующий кафедрой В.А. Кудрявцев

Советом социально-экономического факультета 24.03.2017 г. (протокол № 3)

Председатель совета факультета Л.Н. Шмакова

Центральным методическим советом 20.04.2017г. (протокол № 6).

Председатель ЦМС Е.Н. Касаткин

### **Разработчики:**

Старший преподаватель кафедры физики и  
медицинской информатики ФГБОУ ВО  
Кировского ГМУ Минздрава России О.С. Медведицына

### **Рецензенты**

Доцент кафедры прикладной информатики  
ФГБОУ ВО Вятский ГУ, кандидат физико-математических наук В.М. Караулов

Заведующий кафедрой патофизиологии ФГБОУ ВО  
Кировского ГМУ Минздрава России,  
доктор медицинских наук, профессор А.П. Спицин

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП .....	4
1.1 Цель изучения дисциплины .....	4
1.2 Задачи изучения дисциплины .....	4
1.3 Место дисциплины в структуре ОПОП .....	4
1.4 Объекты профессиональной деятельности .....	4
1.5 Виды профессиональной деятельности .....	4
1.6 Формируемые компетенции выпускника .....	5
Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы .....	7
Раздел 3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) .....	7
3.1. Содержание разделов дисциплины .....	7
3.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами.....	8
3.3. Разделы дисциплины и виды занятий .....	8
3.4. Тематический план лекций .....	9
3.5. Тематический план практических занятий.....	10
3.6. Самостоятельная работа обучающегося .....	10
3.7. Лабораторный практикум .....	11
3.8. Примерная тематика курсовых проектов (работ), контрольных работ .....	11
Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля).....	11
4.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	11
4.2. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	11
4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	11
4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине, программного обеспечения и информационно-справочных систем .....	111
4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	12
Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.....	13
Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (приложение А)	133
Раздел 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (приложение Б) .....	14

## **Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП**

### **1.1 Цель изучения дисциплины**

Формирование у студентов элементов научного мировоззрения на основе изучения общности протекания информационных процессов в системах различной природы (социальных, биологических, технических); развитие операционного мышления направленного на выбор оптимальных действий, на умение планировать свою деятельность и предвидеть ее результаты, формирование навыков грамотного пользователя персональной ЭВМ

### **1.2 Задачи изучения дисциплины**

- сформировать навыки по разработке новых и адаптация существующих методов психологических исследований (в том числе с использованием новых информационных технологий);
- сформировать навыки логического и алгоритмического мышления.
- способствовать формированию знаний по основам функционирования персональных компьютеров, методами и средствами хранения и передачи информации, обработкой результатов измерений на ЭВМ, компьютерной графикой.
- формирование умения самостоятельного решения задач обработки текстовой и цифровой информации, навыков практической работы на персональном компьютере

### **1.3 Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Современные информационные технологии» относится к блоку Б1. Дисциплины базовой части.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины, формируются при изучении дисциплин: Математика, Логика.

Является предшествующей для изучения дисциплины: Психодиагностика, Методология исследования в клинической психологии.

### **1.4 Объекты профессиональной деятельности**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших рабочую программу дисциплины, являются:

- человек с трудностями адаптации и самореализации, связанными с его физическим, психологическим, социальным и духовным состоянием, а также системы и процессы охраны, профилактики и восстановления здоровья;
- психологические факторы дезадаптации и развития нервно-психических и психосоматических заболеваний;
- формирование поведения, направленного на поддержание, сохранение, укрепление и восстановление здоровья;
- психологическая диагностика, направленная на решение диагностических и лечебных задач клинической практики и содействия процессам коррекции, развития и адаптации личности;
- психологическое консультирование в рамках профилактического, лечебного и реабилитационного процессов, в кризисных и экстремальных ситуациях, а также в целях содействия процессам развития и адаптации личности;
- психологическая экспертиза в связи с задачами медико-социальной (трудовой), медико-педагогической, судебно-психологической и военной экспертизы.

### **1.5 Виды профессиональной деятельности**

Изучение данной дисциплины направлено на подготовку к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская.

### 1.6 Формируемые компетенции выпускника

№ п/п	Номер/ индекс ком- петенции	Результаты освоения ОПОП (содержание компетенции)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине			Оценочные средства
			Знать	Уметь	Владеть	
1	2	3	4	5	6	7
1	ОК-1	Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ЗЗ. Основные методы сбора и анализа информации, способы формализации цели и методы ее достижения.	УЗ. Анализировать, обобщать и воспринимать информацию, ставить цель и формулировать задачи по ее достижению.	ВЗ. Культурой мышления, навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.	презентация, индивидуальные задания, тест текущего и промежуточного контроля, собеседование, решение типовых и ситуационных задач

2	ОПК-1	<p>способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>31. Правила и принципы профессионального поведения с учетом основных требований информационной безопасности  32. Виды и способы представления информации  33. Современное состояние и перспективы развития информационных технологий  34. Основные приемы обработки информации с помощью электронных таблиц</p>	<p>У1. Применять требования информационной безопасности для решения практических задач  У2. Ориентироваться среди программных продуктов для выбора подходящей среды для решения той или иной задачи с помощью компьютера  У3. Использовать основные виды информационных услуг, предоставляемых компьютерными сетями  У4. Использовать справочные, библиотечные, правовые и другие электронные ресурсы в профессиональной деятельности</p>	<p>В1. Способами совершенствования профессиональной деятельности; компьютерной техникой, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях с учетом требований информационной безопасности  В2. Навыками оформления текстовой, цифровой и графической информации с использованием возможностей Microsoft Office  В3. Навыками соблюдения требований информационной безопасности  В4. Навыками использования компьютера как средства управления информацией</p>	<p>презентация, индивидуальные задания, тест текущего и промежуточного контроля, собеседование, решение типовых и ситуационных задач</p>
---	-------	--	--	---	---	--

## Раздел 2. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		№ 1
1	2	3
Аудиторные занятия (всего)	36	36
в том числе:		
Лекции (Л)	14	14
Практические занятия (ПЗ)	22	22
Семинары (С)	–	–
Лабораторные занятия (ЛР)	–	–
Самостоятельная работа (всего)	36	36
В том числе:		
Работа с рекомендуемой литературой	9	9
Работа с компьютерными программами	9	9
Поиск учебной информации в Интернете	9	9
Подготовка к занятиям	9	9
Вид промежуточной аттестации	экзамен	
	зачет	+
<b>Общая трудоемкость (часы)</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>Зачетные единицы</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

## Раздел 3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

### 3.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3	4
1.	ОК-1 ОПК-1	Введение в дисциплину	Проблемы построения информационного общества в России. Предметная область информатики как фундаментальной, прикладной дисциплины и отрасли народного хозяйства. Понятие информатизации. Задачи государственной политики в области информатизации.
2.	ОК-1 ОПК-1	Информационные технологии профессиональной деятельности	в Понятие ИТ. Классификация ИТ. Этапы и общие тенденции развития ИТ. Понятие АИС. Основные поколения АИС. Классификация, состав и структура АИС. Стандартные средства пакета Microsoft Office. Технология обработки документов. Программные средства обработки документов. Классификация систем обработки документов. Текстовые процессоры, табличные процессоры, системы управления базами данных (СУБД), информационно-поисковые системы (ИПС), графические редакторы, средства

			офисной автоматизации. Модели данных предметной области и обзор технологий их исследования. Пакеты статистической обработки данных. Применение электронных таблиц в задачах экономики. Системы управления реляционными базами данных на ПК. Реляционная модель данных, нормализация формы представления данных. Технология реализации задач профессиональной области средствами СУБД. Проектирование, ввод информации, сопровождение.
3.	ОК-1 ОПК-1	Основы защиты информации	Информационная безопасность и защита информации. Законодательные и иные правовые акты РФ, регулирующие правовые отношения в сфере информационной безопасности и защиты государственной тайны. Система органов обеспечения информационной безопасности в РФ. Административно-правовая и уголовная ответственность в информационной сфере. Криптографические методы защиты данных. Компьютерные вирусы и защита от них. Средства защиты данных в СУБД. Защита информации в сетях.
4.	ОК-1 ОПК-1	Основы работы в среде локальных и глобальных компьютерных сетей	Локальные и глобальные сети ЭВМ, основные характеристики и тенденции развития. Архитектура, аппаратура, сетевые протоколы, интерфейс пользователя. Работа в глобальной сети Internet, использование электронной почты, методов доступа FTP, WWW и др. Работа с WWW браузерами (Opera, Internet Explorer и др.). Протокол TCP/IP.

### 3.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин			
		1	2	3	4
1	Психодиагностика	+	+	+	+
2	Методология исследования в клинической психологии		+	+	+

### 3.3. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	СРС	Всего часов
1	2	3	4	5	6
1	Введение в дисциплину	2	-	3	5
2	Информационные технологии в профессиональной деятельности	4	12	11	27
3	Основы защиты информации	4	5	11	20
4	Основы работы в среде локальных и	4	5	11	20



	глобальных компьютерных сетей						
	Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет				+
		экзамен					
	<b>Итого:</b>		<b>14</b>	<b>22</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	

### 3.4. Тематический план лекций

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лекций	Содержание лекции	Трудоемкость (час)
				1 семестр
1	2	3	4	5
1	1	Введение в дисциплину. Прикладные программные продукты.	Обзор прикладных программных продуктов. Текстовый процессор. Основные понятия и способы работы. Типовые операции. Расширенный набор типовых операций. Работа издательских систем. Табличный процессор Excel. Основные понятия. Интерфейс. Данные, ячейки, адресация. Абсолютные и относительные ссылки. Функциональные возможности табличного процессора. Математические функции. Графические редакторы. Растровая и векторная графика.	2
2	2	Базы данных.	Понятие баз данных. Назначение и функции СУБД. Модели данных. Типы СУБД. Типы данных. Объекты управления базами данных (таблицы, формы, запросы, отчеты).	4
3	4	Локальные и глобальные сети ЭВМ.	Понятие и классификация компьютерных сетей. Основные компоненты компьютерных сетей (серверы, типы коммуникаций, сетевые адаптеры, программное обеспечение, модемы). Технические характеристики сетей. Одноранговые сети. Использование ресурсов в локальных сетях. Сети с файл-сервером и клиент - серверная архитектура. Принципы организации Интернет. Основные службы и ресурсы Интернет. Понятие Интернет. Мировая информационная паутина. Принципы организации. Поисковые серверы. Электронная почта. Понятие сетевого этикета.	4

4	3	Основы защиты информации.	Понятие информационной безопасности. Компьютерные вирусы. Основные типы. Методы защиты, лечение.	4
<b>Итого:</b>				<b>14</b>

### 3.5. Тематический план практических занятий

№ п/п	№ раздел а дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Содержание практических (семинарских) занятий	Трудоемкость (час)
				1 сем.
1	2	3	4	5
1	2	Статистическая и математическая обработка данных психологического исследования MS Excel.	Применение MS Excel для решения задач статистики и линейного программирования.	2
2	2	СУБД MS Access.	Основные принципы работы с базой данных Access. Создание таблиц. Связи между таблицами. Запросы в MS Access. Формы в MS Access. Отчеты в MS Access.	10
3	3,4	Общие принципы функционирования сети Интернет	Основные понятия Internet, структура и принципы построения сети Интернет, способы доступа, адресация в сети, службы (сервисы или услуги) сети.	5
4	3,4	Использование Интернет-технологии в профессиональной деятельности.	Основные приемы работы в локальной и глобальной сетях.	5
<b>Итого:</b>				<b>22</b>

### 3.6. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1	1	Введение в дисциплину	Работа с рекомендуемой литературой, работа с компьютерными программами, поиск учебной информации в Интернете, подготовка к занятиям	3
2		Информационные технологии в профессиональной деятельности	Работа с рекомендуемой литературой, работа с компьютерными программами, поиск учебной информации в Интернете, подготовка к занятиям	11
3		Основы защиты информации	Работа с рекомендуемой литературой, работа с компьютерными программами, поиск учебной информации в Интернете, подготовка к занятиям	11

4	Основы работы в среде локальных и глобальных компьютерных сетей	Работа с рекомендуемой литературой, работа с компьютерными программами, поиск учебной информации в Интернете, подготовка к занятиям	11
<b>Итого часов в семестре:</b>			<b>36</b>
<b>Всего часов на самостоятельную работу:</b>			<b>36</b>

### 3.7. Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

### 3.8. Примерная тематика курсовых проектов (работ), контрольных работ

Курсовые и контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

## Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины

### 4.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для преподавателей и методические указания и учебные пособия для студентов:

1. Методические указания по аудиторной и внеаудиторной работе студентов (автор Медведицына О.С., рук.)

### 4.2. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

#### 4.2.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	Информатика: учебник	Омельченко В.П.	2014, М. : ГЭОТАР-Медиа	331	–

#### 4.2.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	Информатика: практикум	Омельченко В.П., Демидова А.А.	2015, М. : ГЭОТАР-Медиа	1	–

### 4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru/>,
2. Электронно-библиотечная система Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/>.

### 4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине, программного обеспечения и информационно-справочных систем

Для осуществления образовательного процесса используются слайд-лекции.

В учебном процессе используется лицензионное программное обеспечение:

1. Договор MicrosoftOffice (версия 2003) №0340100010912000035\_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный),
2. Договор MicrosoftOffice (версия 2007) №0340100010913000043\_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
3. Договор MicrosoftOffice (версия 2010) № 340100010914000246\_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный).
4. Договор Windows (версия 2003) №0340100010912000035\_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный)
5. Договор Windows (версия 2007) №0340100010913000043\_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
6. Договор Windows (версия 2010) № 340100010914000246\_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный),
7. Договор Антивирус KasperskyEndpointSecurity для бизнеса – Стандартный RussianEdition. 100-149 Node 1 yearEducationalRenewalLicense от 23.06.16 г., лицензии 217\611-МА\05\2016 (срок действия – 1 год),
8. Автоматизированная система тестирования Indigo Договор № Д53783/2 от 02.11.2015 (срок действия бессрочный, 1 год технической поддержки),

Обучающиеся обеспечены доступом (удаленным доступом) к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам:

- 1) Научная электронная библиотека e-LIBRARY. Режим доступа: <http://www.e-library.ru/>.
- 2) Справочно-поисковая система Консультант Плюс – ООО «КонсультантКиров».
- 3) «Электронно-библиотечная система Кировского ГМУ». Режим доступа: <http://elib.kirovgma.ru/>.
- 4) ЭБС «Консультант студента» - ООО «ИПУЗ». Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>.
- 5) ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - ООО «НексМедиа». Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>.
- 6) ЭБС «Айбукс» - ООО «Айбукс». Режим доступа: <http://ibooks.ru>.

#### **4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

В процессе преподавания дисциплины используются следующие специальные помещения:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа – каб. №3 -702
- учебные аудитории для проведения практических занятий – каб. №№ 3-522а, 3-414, 1-307, 1-404.
- учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций – каб. . №№ 3-522а, 3-414, 1-307, 1-404.
- учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации – каб. №№ 3-414, 1-307, 1-404.
- помещения для самостоятельной работы – каб. №№ 3-516, 3-414
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - каб. №№ 3-414, 1-307, 1-404.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины (модуля). Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

## **Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины предусматривает: контактную (работа на лекциях и практических занятиях) и самостоятельную работу (работа с рекомендуемой литературой, компьютерными программами, поиск учебной информации в Интернете, подготовка к занятиям).

Основное учебное время выделяется на практические занятия и самостоятельную работу.

В качестве основных форм организации учебного процесса по дисциплине выступают классические лекционные и практические задания (с использованием интерактивных технологий обучения), а также самостоятельная работа обучающихся.

При изучении учебной дисциплины обучающимся необходимо освоить практические умения по применению математических методов в психологии.

### **Лекции:**

Классическая лекция. Рекомендуется при изучении тем 1–4. На лекциях излагаются темы дисциплины, предусмотренные рабочей программой, акцентируется внимание на наиболее принципиальных и сложных вопросах дисциплины, устанавливаются вопросы для самостоятельной проработки. Конспект лекций является базой при подготовке к практическим занятиям, к зачету, а также для самостоятельной работы.

Изложение лекционного материала рекомендуется проводить в мультимедийной форме. Смысловая нагрузка лекции смещается в сторону от изложения теоретического материала к формированию мотивации самостоятельного обучения через постановку проблем обучения и показ путей решения профессиональных проблем в рамках той или иной темы. При этом основным методом ведения лекции является метод проблемного изложения материала.

### **Практические занятия:**

Практические занятия по дисциплине проводятся с целью приобретения практических навыков в области применения математических методов в психологии.

Практические занятия проводятся в виде собеседований, обсуждений, решения ситуационных задач, тестовых заданий.

Выполнение практической работы обучающиеся производят как в устном, так и в письменном виде, в виде презентаций и докладов.

Практическое занятие способствует более глубокому пониманию теоретического материала учебной дисциплины, а также развитию, формированию и становлению различных уровней составляющих профессиональной компетентности обучающихся.

При изучении дисциплины используются следующие формы практических занятий:

– семинар традиционный по темам 1–4.

### **Самостоятельная работа:**

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку по всем разделам дисциплины «Современные информационные технологии» и включает работу с рекомендуемой литературой, компьютерными программами, поиск учебной информации в Интернете, подготовку к занятиям.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Современные информационные технологии» выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры.

Текущий контроль освоения дисциплины проводится в форме устного опроса в ходе занятий, решения типовых ситуационных задач, тестового контроля, выполнения промежуточных контрольных работ.

В конце изучения дисциплины проводится промежуточная аттестация с использованием тестового контроля, проверки практических умений, решения типовых задач.

## **Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (приложение А)**

Изучение дисциплины следует начинать с проработки данной рабочей программы, методических указаний, прописанных в программе, особое внимание уделяется целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Успешное изучение дисциплины требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой. Лекции имеют в основном обзорный характер и нацелены на освещение наиболее трудных вопросов, а также призваны способствовать формированию навыков работы с научной литературой. Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.

Основным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой, Интернет-ресурсами.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяют обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Основной формой промежуточного контроля и оценки результатов обучения по дисциплине является зачет. На зачете обучающиеся должны продемонстрировать не только теоретические знания, но и практические навыки, полученные на практических занятиях.

Постоянная активность на занятиях, готовность ставить и обсуждать актуальные проблемы дисциплины - залог успешной работы и положительной оценки.

Подробные методические указания к практическим занятиям и внеаудиторной самостоятельной работе по каждой теме дисциплины представлены в приложении А.

## **Раздел 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (приложение Б)**

Фонд оценочных средств – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

ФОС как система оценивания состоит из трех частей:

1. Структурированного перечня объектов оценивания.
2. Базы учебных заданий.
3. Методического оснащения оценочных процедур.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине представлен в приложении Б.

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Кировский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра физики и медицинской информатики

## Приложение А к рабочей программе дисциплины

### Методические указания для студентов по освоению дисциплины «СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Специальность 37.05.01 Клиническая психология  
Очная форма обучения

#### Раздел 1: Введение в дисциплину

**Цель изучения темы:** получить первоначальные знания: как пользоваться информационными ресурсами, как искать нужную информацию с их помощью; как пользоваться методами работы с программным обеспечением.

#### **Задачи:**

**Обучающийся должен знать:** основные информационные ресурсы, основные приемы поиска информации;

**Обучающийся должен уметь:** искать необходимую информацию с использованием основных информационных ресурсов;

**Обучающийся должен владеть:** приемами поиска необходимой информации с использованием основных информационных ресурсов;

#### **Самостоятельная внеаудиторная работа по теме:**

**1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.**

#### **2) Ответить на вопросы для самоконтроля.**

1. Что такое программное обеспечение компьютера?
2. Что такое образовательные ресурсы?
3. В чем преимущества лицензионного программного обеспечения?
4. Какие проблемы могут возникнуть при использовании нелегального программного продукта?
5. Что такое информационное общество?

#### **3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля.**

1. Пакет прикладных программ (ППП) – это

- 1) совокупность взаимосвязанных программных средств различного назначения, собранная в единую библиотеку
- 2) комплекс программ, предназначенный для решения задач определенного класса
- 3) любые программы, собранные в одной папке на носителе информации

2. Информационное общество это ...

- 1) общество, в котором большинство работающих занято производством с/х продукции
- 2) общество, в котором большинство работающих занято переработкой и реализацией информации
- 3) общество, в котором большинство работающих занято в торговле и бизнесе

3. Прикладные программы называют ...

- 1) утилитами
- 2) приложениями
- 3) драйверами
- 4) браузерами

## **Раздел 2: Информационные технологии в профессиональной деятельности**

### **Тема 2.1. Статистическая и математическая обработка данных психологического исследования MS Excel.**

**Цель изучения темы:** способствовать формированию системы теоретических знаний и практических умений об основах статистической и математической обработки данных психологического исследования MS Excel.

**Задачи:**

- Рассмотреть понятия статистических функций в табличном процессоре MS Excel,
- Сформировать представление о статистической и математической обработке данных психологического исследования,
- Изучить особенности ввода и обработки статистических данных в таблицы MS Excel,
- Обучить студентов методам работы со статистическими функциями и надстройкам в табличном процессоре MS Excel.

**Обучающийся должен знать:** приемы работы в MS Excel со статистическими функциями и надстройками;

**Обучающийся должен уметь:** осуществлять решения учебных и практических задач в программе MS Excel,

**Обучающийся должен владеть:** компьютерными средствами статистической и математической обработки данных психологического исследования.

**Самостоятельная аудиторная работа по теме:**

**1. Ответить на вопросы по теме занятия:**

- Какие статистические функции есть в табличном процессоре MS Excel?
- Что такое надстройка в табличном процессоре MS Excel?
- Как применяется надстройка в табличном процессоре MS Excel?

**2. Практическая работа.** Выполнение практических заданий (решение типовых и ситуационных задач) под контролем преподавателя.



Задание 1. Сгенерировать ряд значений переменной «Рождаемость», которая является случайной величиной, распределенной по нормальному закону с параметрами  $M$  и  $s$ , где  $M$  — среднее значение (математическое ожидание) случайной величины,  $s$  — стандартное (среднеквадратическое) отклонение.

Задание 2. Вычислить, используя статистические функции, характеристики сгенерированного ряда: среднее значение, стандартное отклонение, медиана, асимметричность, минимум.

Задание 3. Для каждого значения случайной величины вычислить интегральную функцию распределения вероятности.

Задание 4. Составить таблицу. «Отчет движения медикаментов за текущий месяц» в табличном процессоре EXCEL.

### 3. Решить ситуационные задачи

Задача 1. В городе А. в 2009 г. родилось 1808 человек, умер 2180 человек, при этом за первый квартал родилось 490, а умерло 470 человек. Численность населения составила: на 1 января 160 000 человек, на 31 марта 161 550 человек, на 31 декабря 166 000 человек.

Вычислите показатели рождаемости и смертности за год и за первый квартал, проанализируйте полученные данные.

Задача 2. В 2008 г. в городе С родилось живыми 2615 детей, умерло 3730 чел., въехало на административную территорию 498 чел., выехало - 915 чел. Оцените прирост населения в городе за год, объясните что его формирует, если известна среднегодовая численность населения - - 56129 чел. Укажите предположительный возраст населения города, причины изменения численности. Вычислите как предположительно изменится численность населения в предстоящем году (на сколько человек).

Задача 3. В 2008 г. в городе В родилось живыми 4135 детей, умерло 4316 чел., въехало на административную территорию 1569 чел., выехало - 574 чел. Оцените прирост населения в городе за год, если известно, что среднегодовая численность населения составила 71383 чел. Укажите предположительный возраст населения города, причины изменения численности. Вычислите как предположительно изменится численность населения в предстоящем году (на сколько человек).

### 4. Задания для групповой работы

Задание 1. Одним и тем же вольтметром было измерено 25 раз напряжение на участке цепи. В результате опытов получены следующие значения напряжения в вольтах: 32, 32, 35, 37, 35, 38, 32, 33, 34, 37, 32, 32, 35, 34, 32, 34, 35, 39, 34, 38, 36, 30, 37, 28, 30. Найдите выборочные среднюю, дисперсию, стандартное отклонение, размах варьирования, моду, медиану. Проверить отклонение от нормального распределения, вычислив асимметрию и эксцесс.

Задание 2. Сгенерировать 500 случайных чисел, распределенных нормально. Построить гистограмму и полный список статистических характеристик с помощью инструмента Описательная статистика.

Задание 3. Построение полигона частот Построить полигон частот и относительных частот для ряда данных «стаж работы», полученных в результате анкетирования в центре занятости.

1	10	0	2	17	3
16	4	11	5	19	6
19	17	5	13	4	8
12	0	8	12	4	11
14	15	15	8	6	8
11	15	4	17	4	17

### **Самостоятельная внеаудиторная работа по теме:**

**1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.**

**2) Ответить на вопросы для самоконтроля.**

1. Какие типы задач можно решать с помощью электронных таблиц? Приведите примеры из разных сфер деятельности.
2. Что содержит Лист электронных таблиц MS Excel?
3. Как обозначаются строки и столбцы в электронной таблице?
4. Из чего состоит имя ячейки?
5. Что такое адресация ячейки?
6. Какую информацию может содержать ячейка?
7. Что такое относительный адрес ячейки?
8. Что такое абсолютный адрес ячейки?
9. Что такое диапазон ячеек? Как он обозначается?
10. Каковы основные типы данных в электронных таблицах?

**3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля.**

1. При запуске Microsoft Excel по умолчанию создается новый документ с названием:

- 1) Книга1
- 2) Новый документ1
- 3) Документ1
- 4) Документ

2. Имя ячейки электронной таблицы определяется:

- 1) именами столбцов
- 2) областью пересечения строк и столбцов
- 3) номерами строк
- 4) именем, присваиваемым пользователем

3. Из перечисленного примерами смешанной адресации в Excel являются:

- 1) =A1;

- 2) =\$C4;
- 3)=A\$1;
- 4) =\$A\$1;
- 5) =C4;
- 6) =\$C\$4

4. Диаграммы MS Excel строятся на основе:

- 1) активной книги MS Excel
- 2) данных таблицы
- 3) выделенных ячеек таблицы
- 4) рабочего листа книги MS Excel

5. Идентификатором ячейки в книге Excel является

- 1) номер
- 2) ссылка
- 3) адрес
- 4) атрибут

### **Рекомендуемая литература:**

#### Основная литература:

1.1 Омельченко В.П. Информатика: учебник. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

#### Дополнительная литература:

2.1. Омельченко В.П., Демидова А.А. Информатика: практикум. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.

### **Тема 2.2. СУБД MS Access.**

**Цель изучения темы:** способствовать формированию системы теоретических знаний и практических умений о понятии «База данных и система управления базами данных» на примере СУБД Microsoft Access.

#### **Задачи:**

- Рассмотреть понятия данных и системы управления базами данных,
- Сформировать представление о методах работы с базами данных,
- Изучить особенности табличного ввода данных в таблицы СУБД Microsoft Access и ввода через специальные формы, созданные пользователями, главная кнопочная форма,
- Обучить студентов методам работы с базами данных, формированию запросов и отчетов по заданным условиям.

**Обучающийся должен знать:** приемы работы с СУБД на примере Microsoft Access;

**Обучающийся должен уметь:** осуществлять решения учебных и практических задач в программе Microsoft Access,

**Обучающийся должен владеть:** способами работы в СУБД Microsoft Access.

## **Самостоятельная аудиторная работа по теме:**

### **1. Ответить на вопросы по теме занятия:**

- Что такое база данных и система управления базами данных? В чем их отличие?
- Что такое форма?
- Что такое запрос?
- Что такое отчет?

### **2. Практическая работа.** Выполнение практических заданий (решение типовых и ситуационных задач) под контролем преподавателя.

Задание 1. Разработать в среде Microsoft Office Access БД «Ресторан».

Требования

Таблицы. База рецептов блюд: раскладка, рецепт приготовления. База продуктов на складе: наименование, цена, количество. Ввести по три записи в каждую таблицу.

Формы. Все формы для работы с таблицами разместить на одной форме в виде вкладок. Добавить кнопку для запуска запроса.

Запросы. Разработать два запроса – проверка достаточности запасов и состав блюда.

Отчеты. Формирование расходной накладной на склад.

Задание 2. Разработать в Среде Microsoft Office Access БД «Туристическое агентство».

Требования

Таблицы. Предлагаемые услуги: страна, город (или маршрут круиза), условия проживания и проезда, экскурсионное обслуживание, сервис принимающей стороны, количество дней, стоимость путевки. Ввести по три записи в каждую таблицу.

Формы. Все формы для работы с таблицами разместить на одной форме в виде вкладок. Добавить кнопку для запуска запроса.

Запросы. Разработать два запроса – запросы по всем вариантам услуг.

Отчеты. Формирование отчета по продажам путевок с итогами.

### **3. Решить ситуационные задачи**

Задача 1. Пусть создана таблица Студент, содержащая следующие поля:

№ группы, ФИО, № зачетки, дата рождения, название специальности, название факультета. Такая организация хранения информации будет иметь ряд недостатков: дублирование информации (наименование специальности и факультета повторяются для каждого студента), следовательно, увеличится объем БД. Процедура обновления информации в таблице затрудняется из-за необходимости редактирования каждой записи таблицы. Что предназначено для устранения этих недостатков?

Задача 2. У вас по заданию нужно вызвать «Справку» в MS Access. Ваши действия?

Задача 3. Создайте базу данных Поликлиника.

### **4. Задания для групповой работы**

Задание 1. Открыть базу данных БД\_Магазин.accdb. Разработать запросы, отчеты и формы:

- a) запрос на создание таблицы: рассчитать стоимость товара на складе (по таблице «Товар») и сохранить в виде таблицы «Стоимость»;
- b) перекрестный запрос: стоимость товара по отделам (строки) и поставщикам (столбцы);
- c) отчет «Поставки по дате» с группировкой по месяцам. Добавить итоговое поле для подсчета стоимости товара по месяцам и за весь отчетный период. Необходимые поля: наименование товара, цена, количество, единица измерения, стоимость;
- d) построить составную форму по таблицам Товар и Тип;
- e) создать резервную копию БД.

Задание 2. Реализовать базу данных (БД) в СУБД Microsoft Access 2007.

I. Создать 3 таблицы, содержащие поля (обязательные) и добавить по три записи:

1. Клиенты: код клиента, название фирмы поставщика, фамилию клиента...;
2. Товары: код товара, название товар, его цена (от 50 руб. до 1000 руб.), дата продажи...;
3. Заказы: код клиента, код товара, количество (от 10 до 100).

Установить связи между таблицами.

II. Создать запросы:

- 1) отображающих названия фирм в алфавитном порядке, поставляющих товары, дату продажи и цену, находящуюся в интервале от 100 руб. до 550 руб.;
- 2) для отображения фамилий клиентов, их телефонов из определенного города;
- 3) рассчитывающий 5 % скидку на весь товар;
- 4) отображающий средние цены товаров от разных поставщиков.

III. Создать форму для поиска, ввода, удаления информации, а также содержащую кнопки перехода по записям и выхода из формы.

**Самостоятельная внеаудиторная работа по теме:**

**1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.**

**2) Ответить на вопросы для самоконтроля.**

1. Что такое база данных?
2. В чем назначение системы управления базами данных?
3. Какие требования предъявляются к базам данных?
4. Указать модели организации баз данных. Дать краткую характеристику. Привести примеры.
5. Указать особенности реляционных баз данных?
6. Что такое запись, поле базы данных?
7. Этапы проектирования баз данных.
8. Что такое сортировка, фильтрация данных?
9. Перечислить этапы разработки баз данных. Дать им характеристику.

**3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля.**

1. Базовыми объектами СУБД являются

- 1) Формы
- 2) Запросы
- 3) Таблицы
- 4) Отчеты

2. Первичный ключ в базе данных в Access - это ...

- 1) один или несколько реквизитов, однозначно идентифицирующих запись
- 2) способ представления пароля для входа в массив данных.
- 3) одно или несколько полей, однозначно идентифицирующих запись

3. Системы управления базами данных – это:

- 1) программное средство для автоматизации вычислений;
- 2) программное средство для автоматизации хранения и поиска информации;
- 3) система для представления информационных массивов во внешней памяти ПК;
- 4) система для построения и модифицирования графических объектов.

4. Строка таблицы данных содержит:

- 1) информацию о совокупности однотипных объектов;
- 2) информацию о совокупности всех объектов, относящихся к некоторой предметной области;
- 3) информацию о конкретном объекте;
- 4) совокупность значений одного из информационных атрибутов для всех однотипных объектов.

5. Столбец таблицы данных содержит:

- 1) информацию о совокупности однотипных объектов;
- 2) информацию о совокупности всех объектов, относящихся к некоторой предметной области;
- 3) информацию о конкретном объекте;
- 4) совокупность значений одного из информационных атрибутов для всех однотипных объектов.

6. Поле данных может содержать информацию следующего типа:

- 1) число;
- 2) текст;
- 3) примечания;
- 4) звуковые объекты.

4) Выполнить задания

Задание 1. Открыть базу данных БД\_Магазин.accdb. Разработать запросы, отчеты и формы:

- a) запрос на выборку с параметром;
- b) перекрестный запрос: стоимость товара по отделам (строки) и поставщикам (столбцы);
- c) отчет «Товары по типу». Добавить итоговое поле для подсчета стоимости товара по типу за весь отчетный период. Необходимые поля: наименование товара, цена, количество, единица измерения, стоимость;

d) построить составную форму по таблицам Отделы и Сотрудники; добавить кнопку для запуска запроса с параметром.

Задание 2. Разработать в среде Microsoft Office Access БД «Справочник работника ГИБДД».

Требования

Таблицы. Марка, цвет, заводской и бортовой номера, дата выпуска, особенности конструкции и окраски, дата последнего техосмотра транспортного средства (автомобиля, мотоцикла, прицепа и т. д.), паспортные данные владельца. Ввести по три записи в каждую таблицу.

Формы. Все формы для работы с таблицами разместить на одной форме в виде вкладок. Добавить кнопку для запуска запроса.

Запросы. Разработать два запроса – выбор транспортных средств по произвольному шаблону.

Отчеты. Формирование приглашений на техосмотр в соответствии со сроком.

### **Рекомендуемая литература:**

#### Основная литература:

1.1 Омельченко В.П. Информатика: учебник. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

#### Дополнительная литература:

2.1. Омельченко В.П., Демидова А.А. Информатика: практикум. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.

### **Раздел 3: Основы защиты информации.**

### **Раздел 4: Основы работы в среде локальных и глобальных компьютерных сетей.**

#### **Тема 3/4.1. Общие принципы функционирования сети Интернет.**

**Цель изучения темы:** освоение приемов работы с браузером Internet Explorer; изучение среды браузера и его настройка; получение навыков извлечения web-страниц путем указания URL-адресов; навигация по гиперссылкам.

#### **Задачи:**

- Сформировать представление о принципах функционирования сети локальной и глобальной компьютерной сети,
- Изучить различные вопросы адресации в глобальной сети, принцип построения запросов поисковых систем;
- Обучить студентов принципам построения запросов поисковых систем.

**Обучающийся должен знать:** возможности сети Интернет для поиска и обработки данных и организации информационного обмена;

**Обучающийся должен уметь:** использовать возможности компьютерных сетей для решения прикладных задач;

**Обучающийся должен владеть:** навыками работы в локальной компьютерной сети и глобальной сети Интернет.

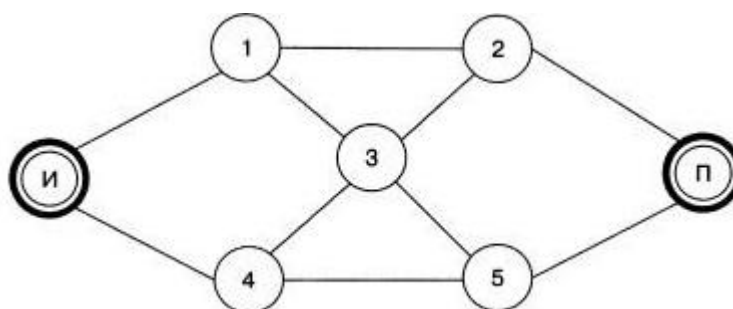
#### **Самостоятельная аудиторная работа по теме:**

### 1) Ответить на вопросы по теме занятия:

- Укажите основное назначение компьютерной сети.
- Укажите объект, который является абонентом сети.
- Укажите основную характеристику каналов связи.
- Что такое локальная сеть, глобальная сеть?
- Что понимается под топологией локальной сети?
- Что такое протокол обмена?

### 2. Практическая работа. Выполнение практических заданий (решение типовых и ситуационных задач) под контролем преподавателя.

Задача 1. Укажите все возможные маршруты доставки интернет-пакетов И (источник) к серверу П (приёмник) через серверы 1, 2, 3, 4, 5 с тем условием, что через один и тот же сервер пакет не может проходить дважды:



Задача 2. Сотруднику фирмы продиктовали по телефону IP-адрес компьютера. Молодой человек адрес записал, но не поставил разделительные точки: 115628382. Восстановите исходный IP-адрес.

Задача 3. Передача файла через некоторое соединение осуществлялась со скоростью 2048 бит/с и заняла 1 минуту 4 секунды. Определите размер файла (в байтах), который можно передать за то же время через другое соединение со скоростью 256 бит/с.

### 3. Решить ситуационные задачи

Задания для самостоятельного разбора на занятии

Задание 1. Найти в Интернет закон РФ «Об информации, информатизации и защите информации» и выделить определения понятий:

- информация;
- информационные технологии;
- информационно-телекоммуникационная сеть;
- доступ к информации;
- конфиденциальность информации;
- электронное сообщение;
- документированная информация.

Задание 2. Изучив источник «Пользовательское соглашение» Яндекс, ответьте на следующие



вопросы:

1. По какому адресу находится страница с пользовательским соглашением Яндекс?
2. В каких случаях Яндекс имеет право отказать пользователю в использовании своих служб?
3. Каким образом Яндекс следит за операциями пользователей?
4. Что подразумевается под термином «контент» в ПС?
5. Что в ПС сказано о запрете публикации материалов, связанных с:
  - нарушением авторских прав и дискриминацией людей;
  - рассылкой спама;
  - обращением с животными?
6. Какого максимального объема могут быть файлы и архивы, размещаемые пользователями при использовании службы бесплатного хостинга?
7. Ваш почтовый ящик на Почте Яндекса будет удален, если Вы не пользовались им более \_\_\_\_.

Задание 3. Изучив организацию обновления программного обеспечения через Интернет. Настройте автоматическое обновление программного обеспечения еженедельно в 12.00. Опишите порядок установки автоматического обновления программного обеспечения.

#### **4. Задания для групповой работы**

Задание 1. Изучите элементы среды Internet Explorer, возможности настройки этого браузера. Занесите в список надежных узлов сайты <http://www.gismeteo.ru>, <http://www.yandex.ru>. Запретите загрузку файлов. Заблокируйте всплывающие окна.

Задание 2. Восстановите настройки Internet Explorer по умолчанию.

Задание 3. Зайдите на сайт интернет-библиотеки по адресу <http://www.internetbiblioteka.ru>, зарегистрируйтесь. Изучите правила работы с библиотекой. Найдите книгу Комоловой Н. "Компьютерная верстка и дизайн. Самоучитель". Скачайте ее. Составьте список книг библиотеки по информатике.

Задание 4. Изучите новости Кировской. Сохраните последние новости в документе MS Word.

Задание 5. Зайдите на сайт турагентства. Изучите возможности организации тур-поездок на ближайший месяц по России.

#### **Самостоятельная внеаудиторная работа по теме:**

**1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.**

**2) Ответить на вопросы для самоконтроля.**

1. Что понимается под топологией локальной сети?
2. Какие существуют виды топологии локальной сети?
3. Охарактеризуйте кратко топологию «шина», «звезда», «кольцо».
4. Что такое протокол обмена?
5. Укажите основное назначение компьютерной сети.
6. Укажите объект, который является абонентом сети.
7. Укажите основную характеристику каналов связи.
8. Что такое локальная сеть, глобальная сеть?

### **3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля.**

1. Услуга по размещению и хранению файлов клиента на сервере организации, предоставляющей подобную услугу - это ...

- 1) Хостинг
- 2) Провйдер
- 3) WEB-сайт
- 4) Социальные сети

2. Какой протокол является базовым протоколом Интернета?

- 1) FTP
- 2) TCP/IP
- 3) URL
- 4) DNS

3. Глобальная сеть.....

- 1) Объединяет абонентов, расположенных на небольшой территории
- 2) Объединяет абонентов на значительном расстоянии друг от друга (до 2 км)
- 3) Объединяет абонентов в различных странах, на разных континентах
- 4) Объединяет абонентов находящихся в пределах одного здания

4. Провайдер - это .

- 1) сетевая плата
- 2) программа соединения и дозвона
- 3) характеристики модема
- 4) фирма, предоставляющие телекоммуникационные услуги

4) Выполнить задания

Задача 1. Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 6144 бит/с. Передача файла через данное соединение заняла 32 с. Определите размер этого файла в килобайтах.

Задача 2. Передача файла размером 1250 Кбайт через некоторое соединение заняла 40 с. Определите скорость передачи данных через это соединение.

Задача 3. Файл размером 320 Кбайт передаётся через некоторое соединение со скоростью 4096 бит/с. Определите размер файла (в байтах), который можно передать за то же время через другое соединение со скоростью 512 бит/с.

### **Рекомендуемая литература:**

#### Основная литература:

1.1 Омельченко В.П. Информатика: учебник. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

#### Дополнительная литература:

2.1. Омельченко В.П., Демидова А.А. Информатика: практикум. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.

### **Раздел 3: Основы защиты информации.**

### **Раздел 4: Основы работы в среде локальных и глобальных компьютерных сетей.**

#### **Тема 3/4.1. Использование Интернет-технологии в профессиональной деятельности.**

**Цель изучения темы:** способствовать формированию системы теоретических знаний и практических умений по способам работы в локальной и глобальной (Internet) сетях.

#### **Задачи:**

- Сформировать представление о компьютерных сетях различных уровней,
- Изучить различные вопросы подключения к локальной сети и Internet, понятие и назначение сети Internet, основные службы, адресацию в Internet;
- Обучить студентов эффективной работе в различных браузерах, работе с электронной почтой, работе в локальной и глобальной сетях, сохранению информации из Internet, эффективной навигации в браузере.

**Обучающийся должен знать:** теоретический базис о локальной и глобальной сети Интернет, как правильно выбрать поставщика услуг Интернет и модем, способ представления информации, имеющейся в системе WWW, крупнейшие сервера, методы работы локальной и глобальной сетей, различные сервисы сети Интернет.

**Обучающийся должен уметь:** подключать модем и устанавливать соединение с поставщиком услуг Интернет, осуществлять навигацию в системе WWW, владеть навыками работы с системой электронной почты (E-MAIL), искать информацию в Интернет;

**Обучающийся должен владеть:** навыками работы в сетях различных уровней.

#### **Самостоятельная аудиторная работа по теме:**

##### **1) Ответить на вопросы по теме занятия:**

- Что такое локальная сеть?
- Что такое глобальная сеть?
- Какие существуют сервисы Интернет?
- Объясните структуру адреса электронной почты.
- Объясните доменную адресацию в Интернет.

**2. Практическая работа.** Выполнение практических заданий (решение типовых и ситуационных задач) под контролем преподавателя.

Задание 1. Решите задачу о передаче информации с помощью модема. Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 512000 бит/с. Через данное соединение передают файл размером 1500 Кб. Определите время передачи файла в секундах.

Задание 2. Решите задачу о передаче графической информации. Сколько секунд потребуется модему, передающему информацию со скоростью 56 000 бит/с, чтобы передать цветное растровое изображение размером 640 x 480 пикселей, при условии, что цвет каждого пикселя кодируется тремя байтами?

Задание 3. Регистрация почтового ящика электронной почты. 1. Откройте программу Internet Explorer. 2. В поле Адрес введите адрес поискового сервера <http://www.mail.ru> 3. На открывшейся Веб-странице выберите гиперссылку Регистрация в почте. 4. Заполните анкету, следуя рекомендациям, написанным справа от текстовых полей. Обязательно должны быть заполнены поля: 1. E-mail, 2. Пароль, 3. Если вы забудете пароль, 4. Дополнительная информация о

пользователе (заполнить полностью). 5. Защита от авторегистрации (ввести зачеркнутые цифры). 5. Нажмите кнопку Зарегистрировать почтовый ящик. 6. В случае необходимости исправьте ошибки и снова нажмите кнопку Зарегистрировать почтовый ящик. 7. Ваш почтовый ящик считается зарегистрированным только после появления уведомления о том, что ваша регистрация успешно завершена.

Задание 4. Создание и отправка сообщения. 1. Для того, чтобы отправить письмо, Вам нужно выбрать нажать гиперссылку Написать письмо. 2. Напишите 2 письма своему однокласснику, предварительно обменявшись с ним электронными адресами. Письма должны содержать не менее пяти предложений. Одно письмо сделайте в обычном формате, а второе в расширенном.

### **3. Решить ситуационные задачи**

Задания для самостоятельного разбора на занятии

Задание 1. Регистрация почтового ящика электронной почты. 1. Откройте программу Internet Explorer. 2. В поле Адрес введите адрес поискового сервера <http://www.mail.ru> 3. На открывшейся Веб-странице выберите гиперссылку Регистрация в почте. 4. Заполните анкету, следуя рекомендациям, написанным справа от текстовых полей. Обязательно должны быть заполнены поля: 1. E-mail, 2. Пароль, 3. Если вы забудете пароль, 4. Дополнительная информация о пользователе (заполнить полностью). 5. Защита от авторегистрации (ввести зачеркнутые цифры). 5. Нажмите кнопку Зарегистрировать почтовый ящик. 6. В случае необходимости исправьте ошибки и снова нажмите кнопку Зарегистрировать почтовый ящик. 7. Ваш почтовый ящик считается зарегистрированным только после появления уведомления о том, что ваша регистрация успешно завершена.

Задание 2. Создание и отправка сообщения. 1. Для того, чтобы отправить письмо, Вам нужно выбрать нажать гиперссылку Написать письмо. 2. Напишите 2 письма своему однокласснику, предварительно обменявшись с ним электронными адресами. Письма должны содержать не менее пяти предложений. Одно письмо сделайте в обычном формате, а второе в расширенном.

### **4. Задания для групповой работы**

Задание 1. Найти с помощью одной из поисковых систем Интернета форумы по следующим темам: - Компьютеры - Информатика - Информационные технологии в психологии и т.п. Зарегистрироваться на форуме. Предложить на форуме обсуждение интересующего вас вопроса по теме форума. Сохранить скрин окна форума в текстовом документе.

Задание 2. Зарегистрироваться в системе ICQ, настроить систему, найти в системе троих одноклассников, передать им текстовые сообщения.

Задание 3. Зарегистрироваться в системе Skype, настроить систему, найти в системе трех одноклассников. Добавить их свои Контакты. Осуществить видео-звонок одному из них. Выполнить видео-сессию с тремя одноклассниками одновременно.

**Самостоятельная внеаудиторная работа по теме:**

**1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.**

**2) Ответить на вопросы для самоконтроля.**

1. Что понимают под поисковой системой?

2. Перечислите популярные русскоязычные поисковые системы.

3. Что такое ссылка и как определить, является ли элемент страницы ссылкой
4. Возможно ли копирование сведений с одной Web-страницы на другую?
5. Каким образом производится поиск картинок и фотографий в поисковых системах Интернет?

### **3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля.**

1. Примером адреса электронной страницы в сети может быть:

- 1) ABC:aacctb@joHN
- 2) acvalag@god.see.univer.org
- 3) 2:5020/23.100
- 4) www.yandex.ru

2. Образовательные зоны Internet обозначаются

- 1) mil
- 2) org
- 3) gov
- 4) edu

3. Для создания Web-страницы с использованием языка HTML можно использовать:

- 1) Paint
- 2) Калькулятор
- 3) Блокнот

4. Web-страница (документ HTML) представляет собой:

- 1) Текстовый файл с расширением txt или doc
- 2) Текстовый файл с расширением htm или html
- 3) Двоичный файл с расширением com или exe
- 4) Графический файл с расширением gif или jpg

### **4) Выполнить задания**

Задание 1.

1. Загрузите Интернет.
2. С помощью строки поиска найдите каталог ссылок на государственные образовательные порталы.
3. Выпишите электронные адреса шести государственных образовательных порталов и дайте им краткую характеристику. Оформите в виде таблицы.

Задание 2.

1. Откройте программу Internet Explorer.
2. Загрузите страницу электронного словаря Promt- [www.ver-dict.ru](http://www.ver-dict.ru).
3. Из раскрывающегося списка выберите Русско-английский словарь (Русско- Немецкий).
4. В текстовое поле Слово для перевода: введите слово, которое Вам нужно перевести.

5. Нажмите на кнопку Найти.

6. Занесите результат в следующую таблицу:

Слово	Русско-Английский	Русско-Немецкий
Информатика		
Клавиатура		
Программист		
Монитор		
Команда		
Винчестер		
Сеть		
Ссылка		
Оператор		

Задание 3. С помощью одной из поисковых систем найдите информацию и занесите ее в таблицу:

Личности 20 века		
Фамилия, имя	Годы жизни	Род занятий
Джеф Раскин		
Лев Ландау		
Юрий Гагарин		

Задание 4. Заполните таблицу, используя поисковую систему Яндекс: [www.yandex.ru](http://www.yandex.ru).

Слова, входящие в запрос	Структура запроса	Количество найденных страниц	Электронный адрес первой найденной ссылки
Информационная система	Информационная! Система!		
	Информационная + система		
	Информационная - система		
	«Информационная система»		
Персональный компьютер	Персональный компьютер		
	Персональный & компьютер		
	\$title (Персональный компьютер)		
	\$anchog (Персональный компьютер)		

Задание 5. Произвести поиск сайтов в наиболее популярных поисковых системах общего назначения в русскоязычном Интернете (Рунете).

### Рекомендуемая литература:

#### Основная литература:

1.1 Омельченко В.П. Информатика: учебник. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

#### Дополнительная литература:

2.1. Омельченко В.П., Демидова А.А. Информатика: практикум. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Кировский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра физики и медицинской информатики

**Приложение Б к рабочей программе дисциплины**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения промежуточной аттестации обучающихся  
по дисциплине  
**«СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

**Специальность 37.05.01 Клиническая психология**  
(очная форма обучения)

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения			Разделы дисциплины, при освоении которых формируется компетенция	Номер семестра, в котором формируется компетенция
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>		
ОК-1	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	З3. Основные методы сбора и анализа информации, способы формализации цели и методы ее достижения.	У3. Анализировать, обобщать и воспринимать информацию, ставить цель и формулировать задачи по ее достижению.	В3. Культурой мышления, навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.	Раздел 1. Введение в дисциплину. Раздел 2. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Раздел 3. Основы защиты информации. Раздел 4. Основы работы в среде локальных и глобальных компьютерных сетей.	1 Семестр
ОПК-1	Способность решать задачи профессиональной деятельности и на основе	З1. Правила и принципы профессионального поведения с учетом основных	У1. Применять требования информационной безопасности для решения практических	В1. Способам и совершенствованию профессиональной деятельности;	Раздел 1. Введение в дисциплину. Раздел 2. Информационные технологии в	1 Семестр

	информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	требований информационной безопасности 32. Виды и способы представления информации 33. Современное состояние и перспективы развития информационных технологий 34. Основные приемы обработки информации с помощью электронных таблиц	задач У2. Ориентироваться среди программных продуктов для выбора подходящей среды для решения той или иной задачи с помощью компьютера У3. Использовать основные виды информационных услуг, предоставляемых компьютерными сетями У4. Использовать справочные, библиотечные, правовые и другие электронные ресурсы в профессиональной деятельности	компьютерной техникой, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях с учетом требований информационной безопасности В2. Навыками оформления текстовой, цифровой и графической информации с использованием возможностей Microsoft Office В3. Навыками соблюдения требований информационной безопасности В4. Навыками использования компьютера как средства управления информацией	профессиональной деятельности. Раздел 3. Основы защиты информации. Раздел 4. Основы работы в среде локальных и глобальных компьютерных сетей.	
--	--	--	--	---	---	--

## 2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания	Критерии и шкалы оценивания				Оценочное средство
	Неудовлетворительно/ не зачтено	Удовлетворительно/ зачтено	Хорошо/ зачтено	Отлично/ зачтено	
<b>ОК-1 (3)</b>					
Знать	Не знает основные методы сбора и анализа информации, способы формализации цели и методы ее достижения	Не в полном объеме знает основные методы сбора и анализа информации, способы формализации цели и методы ее достижения допускает существенные ошибки	Знает основные методы сбора и анализа информации, способы формализации цели и методы ее достижения, допускает ошибки	Знает основные методы сбора и анализа информации, способы формализации цели и методы ее достижения	Тест, собеседование
Уметь	Не умеет анализировать, обобщать и	Частично освоено умение анализировать,	Правильно использует методы анализа,	Самостоятельно использует методы анализа,	Собеседование, решение типовых и



	воспринимать информацию, ставить цель и формулировать задачи по ее достижению.	обобщать и воспринимать информацию, ставить цель и формулировать задачи по ее достижению.	обобщения и восприятия информации, постановки цели и формулировки задачи по ее достижению, допускает ошибки	обобщения и восприятия информации, постановки цели и формулировки задачи по ее достижению.	ситуационных задач, тест
Владеть	Не владеет культурой мышления, навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.	Не полностью владеет культурой мышления, навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.	Способен использовать культуру мышления, навыки письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.	Владеет культурой мышления, навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.	Собеседование, решение типовых и ситуационных задач, тест
<b>ОПК-1 (1)</b>					
Знать	Фрагментарные знания о правилах и принципах профессионального поведения с учетом основных требований информационной безопасности.	Общие, но не структурированные знания о правилах и принципах профессионального поведения с учетом основных требований информационной безопасности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о правилах и принципах профессионального поведения с учетом основных требований информационной безопасности.	Сформированные систематические знания о правилах и принципах профессионального поведения с учетом основных требований информационной безопасности	Тест, собеседование
Уметь	Частично освоенное умение применять требования информационной безопасности для решения практических задач.	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять требования информационной безопасности для решения практических задач.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять требования информационной безопасности для решения практических задач.	Сформированное умение применять требования информационной безопасности для решения практических задач.	Собеседование, решение типовых задач
Владеть	Фрагментарное применение навыков использования способов совершенствования профессиональной деятельности; компьютерной техникой, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях с учетом требований информационной безопасности.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования способов совершенствования профессиональной деятельности; компьютерной техникой, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях с учетом требований информационной безопасности.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков использования способов совершенствования профессиональной деятельности; компьютерной техникой, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях с учетом требований информационной безопасности.	Успешное и систематическое применение навыков использования способов совершенствования профессиональной деятельности; компьютерной техникой, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях с учетом требований информационной безопасности.	Собеседование, решение типовых и ситуационных задач, тест
<b>ОПК-1 (2)</b>					
Знать	Фрагментарные знания о видах и способах	Общие, но не структурированные знания о видах и	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические знания о видах и	Тест, собеседование

	представления информации.	способах представления информации.	знания о видах и способах представления информации.	способах представления информации.	
Уметь	Частично освоенное умение ориентирования среди программных продуктов для выбора подходящей среды для решения той или иной задачи с помощью компьютера.	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение ориентирования среди программных продуктов для выбора подходящей среды для решения той или иной задачи с помощью компьютера.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение ориентирования среди программных продуктов для выбора подходящей среды для решения той или иной задачи с помощью компьютера.	Сформированное умение применения ориентирования среди программных продуктов для выбора подходящей среды для решения той или иной задачи с помощью компьютера.	Собеседование, решение типовых задач
Владеть	Фрагментарное применение навыков оформления текстовой, цифровой и графической информации с использованием возможностей Microsoft Office.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков оформления текстовой, цифровой и графической информации с использованием возможностей Microsoft Office.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков оформления текстовой, цифровой и графической информации с использованием возможностей Microsoft Office.	Успешное и систематическое применение навыков оформления текстовой, цифровой и графической информации с использованием возможностей Microsoft Office.	Собеседование, решение типовых и ситуационных задач, тест
<b>ОПК-1 (3)</b>					
Знать	Фрагментарные знания о современном состоянии и перспективах развития информационных технологий.	Общие, но не структурированные знания о современном состоянии и перспективах развития информационных технологий.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о современном состоянии и перспективах развития информационных технологий.	Сформированные систематические знания о современном состоянии и перспективах развития информационных технологий.	Тест, собеседование
Уметь	Частично освоенное умение использования основных видов информационных услуг, предоставляемых компьютерными сетями.	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использования основных видов информационных услуг, предоставляемых компьютерными сетями.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использования основных видов информационных услуг, предоставляемых компьютерными сетями.	Сформированное умение использования основных видов информационных услуг, предоставляемых компьютерными сетями.	Собеседование, решение типовых задач
Владеть	Фрагментарное применение навыков соблюдения требований информационной безопасности.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков соблюдения требований информационной безопасности.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков соблюдения требований информационной безопасности.	Успешное и систематическое применение навыков соблюдения требований информационной безопасности.	Собеседование, решение типовых и ситуационных задач, тест

		безопасности.	безопасности.		
<b>ОПК-1 (4)</b>					
Знать	Фрагментарные знания о основных приемах обработки информации с помощью электронных таблиц.	Общие, но не структурированные знания о основных приемах обработки информации с помощью электронных таблиц.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о основных приемах обработки информации с помощью электронных таблиц.	Сформированные систематические знания основных приемах обработки информации с помощью электронных таблиц.	Тест, собеседование
Уметь	Частично освоенное умение использования справочных, библиотечных, правовых и других электронных ресурсов в профессиональной деятельности.	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использования справочных, библиотечных, правовых и других электронных ресурсов в профессиональной деятельности.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использования справочных, библиотечных, правовых и других электронных ресурсов в профессиональной деятельности.	Сформированное умение использования справочных, библиотечных, правовых и других электронных ресурсов в профессиональной деятельности.	Собеседование, решение типовых задач
Владеть	Фрагментарное применение навыков использования компьютера как средства управления информацией.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования компьютера как средства управления информацией.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков использования компьютера как средства управления информацией.	Успешное и систематическое применение навыков использования компьютера как средства управления информацией.	Собеседование, решение типовых и ситуационных задач, тест

### 3. Типовые контрольные задания и иные материалы

#### 3.1. Примерные вопросы к зачету, критерии оценки (ОК-1; ОПК-1)

1. Состав компьютера, назначение основных устройств.
2. Центральный процессор, оперативная память, системная магистраль: основные характеристики и назначение.
3. Внешние устройства, их назначение и порядок работы. .
4. Понятие алгоритма, программы, команды; информация и данные.
5. Классификация программного обеспечения, технология его разработки и использования.
6. Операционная система Windows. Основные характеристики, термины, интерфейс пользователя.
7. Управление объектами в Windows, файловые менеджеры и работа с ними.
8. Основные встроенные приложения Windows (калькулятор, редакторы, мультимедиа-приложения и др.) и работа с ними.
9. Встроенные программы обслуживания магнитных дисков Windows.
10. Виды вирусов, способы заражения и антивирусная профилактика компьютера.
11. Специализированные средства упаковки и архивации.
12. Преимущества специализированных файловых менеджеров, их виды и основные характеристики.
13. Функции менеджера Total Commander по работе с файлами и папками.
14. Выделение, просмотр и сравнение свойств объектов в ТС.
15. Сервисные и сетевые возможности менеджера ТС.

16. Встроенные средства по шифрации, архивации, разбиению файлов и каталогов в ТС.
17. Назначение и основные характеристики приложений MS Office: Word, Excel, PowerPoint, Outlook, Access.
18. Настройка рабочего места: расположения документов, панелей инструментов; резервное копирование и автосохранение, защита документов; поиск документов в компьютере.
19. Рациональные способы подготовки документа в среде MS Word.
20. Работа с шаблонами и мастерами.
21. Спецсимволы в MS Word; разрыв строки, конец абзаца, табуляция, вставка спецсимволов.
22. Работа в режиме хаотичного форматирования: параметры абзаца, шрифта, заливки, границ; терминология.
23. Стили, их просмотр, создание, форматирование, применение.
24. Работа со структурой и схемой документа, работа со списками, нумерацией, отступами.
25. Работа с нетекстовыми объектами в MS Word (рисунки и фото, деловая графика, формулы, внедрение объектов).
26. Создание и модификация таблиц, их преобразование в текст и обратно.
27. Импорт и экспорт документов в различных форматах, файлы RTF, CSV, HTML.
28. Применение режима исправлений в коллективной работе с документом.
29. Поиск и замена текста в документе. Работа с закладками, сносками, гиперссылками.
30. Переносы, правописание и стилистика текста в MS Word. Автозамена.
31. Понятие верстки документа, параметры страницы, разбиение документа на разделы и страницы, колонтитулы.
32. Печать и публикация документов. Требования к формату страницы, виды и числовые характеристики шрифтов, отступов, интервалов.
33. Обработка данных в среде MS Excel.
34. Ввод, модификация и выборка данных в таблицах MS Excel.
35. Редактирование и форматирование данных в таблицах MS Excel.
36. Виды ссылок, автозаполнение, мастер формул.
37. Сортировка таблиц, виды логических операторов, применение фильтров.
38. Модели баз данных, назначение и функции СУБД.
39. Использование MS Access для создания форм, таблиц, отчетов и справок. Связывание таблиц.
40. Фильтрация и сортировка данных в MS Access.
41. Основы сетевых технологий: протоколы, службы, клиент-серверная технологий обработки данных в сети.
42. Основы поиска данных в сети Интернет, типы запросов, расширенный поиск, поисковый язык.
43. Основные поисковые машины, принципы работы с ними.
44. Метапоисковые системы, их типы и назначение.
45. Подключение ПК к сети Интернет.
46. Электронная почта, назначение и особенности работы с веб-клиентами ЭП.
47. Почтовые клиенты на локальном компьютере, основные операции по обработке почты.
48. Сетевой этикет и корпоративные требования к почтовой переписке.

### **Критерии оценки:**

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, усвоил основную и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой; усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала; владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении ситуационных заданий, безошибочно ответил на основной и дополнительные вопросы на зачете.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся если он обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки при ответе на основной и дополнительные вопросы; не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий по дисциплине.

### 3.2. Примерные тестовые задания, критерии оценки

#### I уровень:

- (ОК-1, ОПК-1)** Абсолютная ссылка – это...
  - 1) Адрес ячейки
  - 2) Адрес ячейки, которую копируем
  - 3) Адрес ячейки, не изменяющийся при копировании формулы
  - 4) Адрес ячейки, изменяющийся при копировании формулы
  - 5) Адрес ячейки, не изменяющийся при удалении данных
- (ОК-1, ОПК-1)** Какой вид примет содержащая абсолютную и относительную ссылки формула, записанная в ячейке C1, после ее копирования в ячейку C2?

	A	B	C
1	5	10	=A\$1*B1
2		15	
3			

- 1) = \$A\$1 \* B2
  - 2) = \$A\$2 \* B1
  - 3) = \$A\$1 \* B1
  - 4) = \$A\$2 \* B2
- (ОК-1, ОПК-1)** В какой последовательности расположатся записи в базе данных после сортировки по возрастанию в поле *Память*?

Процессор	Память	Винчестер
Pentium	16 1 Гб	
Pentium II	32 5 Гб	
Pentium III	64 10 Гб	
486DX	8 500 Мб	

- 1) 1,2, 3, 4
  - 2) 4,1, 2, 3
  - 3) 4, 3, 2, 1
  - 4) 2, 3, 4, 1
- (ОК-1, ОПК-1)** Электронные таблицы невозможно применить для:
    - 1) Выполнения математических расчетов
    - 2) Обработки изображений
    - 3) Рисования графиков и диаграмм
    - 4) Оформления отчетов
  - (ОК-1, ОПК-1)** Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B	C
1	0,1	2,0	3,0
2	1,0	=A1*2+C1	=A1*2

3	=A2+\$B\$1	=A3*B2-C1	=A3*B2
---	------------	-----------	--------

После выполнения расчетов по формулам значение в ячейке В3 будет равно:

- 1) 3,0
- 2) 7,6
- 3) 6,6
- 4) 6,2
- 5) Нет правильного ответа

6. (ОК-1, ОПК-1) В табличном процессоре выделена группа ячеек А1:В3. Сколько ячеек входит в эту группу?

- 1) 6
- 2) 5
- 3) 4
- 4) 3
- 5) 2

7. (ОК-1, ОПК-1) Для приведенного ниже абзаца текста выберите элементы форматирования, которые были использованы при наборе.

Самой **большой** летающей птицей является **североамериканский кондор**. **Размах** его крыльев более трех метров.

№	Наличие красной строки	Выравнивание абзаца	Стиль начертания символов
1	нет	по центру	полужирный, все буквы прописные
2	красная строка	влево	нормальный и курсив
3	красная строка	по ширине	нормальный и полужирный
4	красная строка	вправо	нормальный

- 1) № 1
- 2) № 3
- 3) № 2
- 4) № 4

8. (ОК-1, ОПК-1) Сколько ячеек в блоке А1 : А5 электронной таблицы?

- 1) 5
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 1

9. (ОК-1, ОПК-1) В электронной таблице в блок А1 : А3 введены последовательно числа — 15, 6, 8, а в блок В1 : В3 — 10, 12, 14. Значение ячейки С1 вычисляется по формуле: = А1 - В1 + А2.

	А	В	С	Д
1	15	10	11	
2	6	12		
3	8	14		
4				

Какое число появится в ячейке С2, если ячейку С1 скопировать в ячейку С2?

- 1) 11
- 2) 6
- 3) 10
- 4) 2

10. (ОК-1, ОПК-1) Представлен фрагмент электронной таблицы, содержащий числа и формулы. Значение в ячейке G5 после удаления строки 4 равно:

	F	G	H
3	0,3	0,8	0,5
4	=F3*H3	=G3*H3	7
5	=0,5+G3	=0,5*H3	=G3-F3
6		=МИН(F3:H5)	

- 1) 0,15
- 2) 0,2
- 3) 0,25
- 4) 0,3
- 5) 0,6

11. (ОК-1, ОПК-1) Представлен фрагмент электронной таблицы, содержащий числа и формулы. После вставки строки между второй и третьей строками значение в ячейке D6 будет равно:

	B	C	D
2	5	2	1
3	6	8	3
4	8	3	4
5			=СУММ(B2:D4)

- 1) 40
- 2) 25
- 3) 32
- 4) 17
- 5) 9

12. (ОК-1, ОПК-1) Дан фрагмент электронной таблицы, содержащий числа и формулы.

	A	B	C
1	0,1		
2	2	=A2*2	
3		=B2+\$A\$1	

Значение в ячейке C3 после копирования в нее ячейки B3 и выполнения вычислений равно:

- 1) 0,4
- 2) 4,2
- 3) 0,1
- 4) 4,1
- 5) 1,1

13. (ОК-1, ОПК-1) Дан фрагмент электронной таблицы, содержащий числа и формулы.

	A	B	C
1	10	2	=B1+A1
2	20	15	
3	30	28	

Значение в ячейке С3 после перемещения в нее ячейки С1 и выполнения вычислений равно:

- 1) 58
- 2) 12
- 3) 35
- 4) 38
- 5) 60

14. (ОПК-1) По какому полю базы данных упорядочены записи

№	Фамилия	Улица	Дом	Квартира	№ телефона
1	Иванов	Советская	42	15	258-36-19
2	Петров	Пушкина	15/2	366	366-56-98
3	Сидоров	Гоголя	35	25	255-41-88
4	Кузьмин	Гафури	69	38	564-89-71

- 1) Фамилия
- 2) Улица
- 3) № телефона
- 4) Дом
- 5) Квартира

15. (ОК-1, ОПК-1) Выберите утверждение, которое правильно описывает соотношение между понятиями, относящимися к базам данных.

- 1) Поле объединяет в себе несколько файлов с записями
- 2) Поле является частью записи
- 3) Несколько файлов образуют одну запись
- 4) Запись является частью поля
- 5) Несколько определенным образом сгруппированных записей образуют поле

16. (ОК-1, ОПК-1) Должен ли быть компьютер адресата подключен к сети в момент отправки ему сообщения?

- 1) Нет, необязательно
- 2) Обязательно

17. (ОПК-1) Гипертекст — это:

- 1) Способ представления текстовой информации в виде озвученной бегущей строки, когда письменный текст сопровождается звучащей речью из динамиков, подключенных к компьютеру
- 2) Текст, отображаемый на экране с выделенными ключевыми словами, активизируя которые, пользователь может выбирать порядок просмотра как самого текста, так и сопутствующей графической или программной информации
- 3) Единственный способ организации Web-страниц в Internet
- 4) Очень объемный текст, который включает графические иллюстрации, сноски и оглавление, и не может быть скопирован путем обычных средств копирования и переноса информации на дискетах малых объемов
- 5) Макровирус нового поколения

18. (ОК-1, ОПК-1) Интернет – это:

- 1) То, к чему подключается модем
- 2) Организация, обеспечивающая доступ к информации из любой точки земного шара
- 3) Сеть, состоящая из множества сетей по всему миру
- 4) Коммерческая фирма



- 19. (ОПК-1)** Центральный узел Internet находится в:
- 1) Калифорнии, в кремниевой долине
  - 2) Массачусетском технологическом университете
  - 3) Нью-Йорке
  - 4) Москве
  - 5) Ни одном из перечисленных мест – его просто не существует
- 20. (ОК-1, ОПК-1)** Компьютер, хранящий информацию, доступную пользователям, называется:
- 1) Web-страница
  - 2) Сервер
  - 3) Сайт
- 21. (ОПК-1)** Основным языком представления текстовых документов в Интернет является:
- 1) C++
  - 2) VRML
  - 3) Java
  - 4) HTML
- 22. (ОПК-1)** Точное указание местоположения документа в Internet производится с помощью:
- 1) HTTP
  - 2) E-mail адреса
  - 3) FTP
  - 4) URL
  - 5) Пути
- 23. (ОК-1, ОПК-1)** Назовите глобальную коммерческую информационную сеть:
- 1) MestNet
  - 2) FidoNet
  - 3) GlasNet
  - 4) Internet
  - 5) MedNet
- 24. (ОК-1, ОПК-1)** Задан адрес электронной почты в сети Internet: user\_name@ktu.kirov.ru. Каково имя владельца этого электронного адреса?
- 1) vasya.ru
  - 2) name
  - 3) kirov
  - 4) kirov.ru
  - 5) user\_name
- 25. (ОК-1, ОПК-1)** Для подключения к Internet необходимы:
- 1) Системный администратор
  - 2) Модем
  - 3) Коммутатор
  - 4) Сервер
  - 5) Провайдер
- 26. (ОК-1, ОПК-1)** По информационной сети можно передавать:
- 1) Речь, музыку
  - 2) Видеофильмы
  - 3) Файлы данных

4) Электронные письма

27. (ОК-1, ОПК-1) HTML (Hyper Text Markup Language) является:

- 1) сервером Интернет
- 2) языком разметки Web-страниц
- 3) транслятором языка программирования
- 4) средством просмотра Web-страниц

## II уровень:

1. (ОК-1, ОПК-1) Установите соответствие

1. Сервер	а) согласованный набор стандартных протоколов, реализующих их программно-аппаратных средств, достаточный для построения компьютерной сети и обслуживания ее пользователей
2. Рабочая станция	б) специальный компьютер, который предназначен для удаленного запуска приложений, обработки запросов на получение информации из баз данных и обеспечения связи с общими внешними устройствами
3. Сетевая технология	с) это информационная технология работы в сети, позволяющая людям общаться, оперативно получать информацию и обмениваться ею
4. Информационно-коммуникационная технология	д) это персональный компьютер, позволяющий пользоваться услугами, предоставляемыми серверами

2. (ОК-1, ОПК-1) Установите соответствие

1. Локальная сеть	а) объединение компьютеров, расположенных на большом расстоянии друг от друга
2. Региональная сеть	б) объединение локальных сетей в пределах одной корпорации для решения общих задач
3. Корпоративная сеть	с) объединение компьютеров в пределах одного города, области, страны
4. Глобальная сеть	д) объединение компьютеров, расположенных на небольшом расстоянии друг от друга

3. (ОК-1, ОПК-1) Установите соответствие

1. Всемирная паутина WWW	а) специализированные средства, позволяющие в реальном времени организовать общение пользователей по каналам компьютерной связи
2. Электронная почта e-mail	б) информационная система, основными

	компонентами которой являются гипертекстовые документы
3. Передача файлов FTP	с) система пересылки корреспонденции между пользователями в сети
4. Телеконференция UseNet	d) система передачи электронной информации, позволяющая каждому пользователю сети получить доступ к программам и документам, хранящимся на удаленном компьютере

**4. (ОК-1, ОПК-1)** Установите соответствие между доменами верхнего уровня и их назначением. Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

1) Учебные заведения	1) com
2) Правительственные учреждения	2) mil
3) Военные учреждения	3) edu
4) Коммерческие организации	4) gov

**5. (ОК-1, ОПК-1)** Установите соответствие между интернет-протоколами и их назначением. Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

1) Протокол передачи файлов	1) РоРЗ
2) Межсетевой протокол	2) НТТР
3) Почтовый протокол	3) ТСР
4) Протокол обмена гипертекстовой информацией	4) FTP

**6. (ОК-1, ОПК-1)** Установите соответствие топологий соединения компьютеров в сеть. Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

1) 	1) кольцо
2) 	2) звезда
3) нет такого варианта	3) шина

**7. (ОК-1, ОПК-1)** Установите соответствие:

Сеть, объединяющая компьютеры в ... называется ...

1) различных странах, на различных континентах	1) глобальной
2) пределах определенного региона	2) региональной
3) нескольких помещениях	3) локальной

**8. (ОК-1, ОПК-1)** Установите соответствие:

1) Web-страница	1) документ специального формата, опубликованный в Internet
-----------------	---

2) Домен	2) часть адреса, определяющая адрес компьютера пользователя в сети
3) Модем	3) устройство для передачи информации по каналам связи

**9. (ОК-1, ОПК-1) Установите соответствие:**

1) Адрес размещения сервера в <i>Internet</i> , совокупность <i>Web</i> -страниц	1) Сайт
2) Сетевой узел, содержащий данные и предоставляющий услуги другим компьютерам	2) Сервер
3) Прикладное программное обеспечение для просмотра <i>Web</i> -страниц, содержания <i>Web</i> -документов, файлов и каталогов	3) Браузер

**10. (ОК-1, ОПК-1) Установите соответствие:**

1) URL - адрес	1) <a href="http://www.glstar.ru/">http://www.glstar.ru/</a>
2) адрес электронной почты	2) <a href="mailto:dassa@mail.ru">dassa@mail.ru</a>
3) IP - адрес	3) 192.168.48.23

**11. (ОК-1, ОПК-1) Доступ к файлу ftp.net, находящемуся на сервере txt.org, осуществляется по протоколу http. В таблице фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.**

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж
.net	ftp	::	http	/	.org	txt

**III уровень:**

**1. (ОК-1, ОПК-1) В ячейке А1 электронной таблицы написана формула =C\$3-\$D4+E3.**

	А	В	С	Д	Е
1			4	8	2
2			-2	5	5
3			5	6	5
4			1	7	4

Формула была скопирована из ячейки А1 в ячейку В1. Какой результат отобразится в ячейке В1.

- 1) -1
- 2) 1
- 3) 0

Формула была скопирована из ячейки А1 в ячейку В1. Какой вид примет формула в ячейке В1.

- 1) =D\$3-\$F4+E3
- 2) =C\$3-\$D4+E3
- 3) =D\$3-\$D4+F3

**2. (ОК-1, ОПК-1) Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных:**

номер	Фамилия	Имя	Отчество	класс	школа
1	Иванов	Петр	Олегович	10	135
2	Катаев	Сергей	Иванович	9	195
3	Беляев	Иван	Петрович	11	45
4	Носов	Антон	Павлович	7	4
5	Алексин	Петр	Иванович	8	200
6	Иванов	Иван	Андреевич	6	301

Какую строку будет занимать Иванов Петр после сортировки по возрастанию в поле Отчество?

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4
- 5) 5
- 6) 6

Какую строку будет занимать Иванов Петр после сортировки по возрастанию в поле класс?

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4
- 5) 5
- 6) 6

**3. (ОК-1, ОПК-1)** Некоторый сегмент сети Интернет состоит из 1000 сайтов. Поисковый сервер в автоматическом режиме составил таблицу ключевых слов для сайтов этого сегмента. Вот ее фрагмент.

Ключевое слово	Количество сайтов, для которых данное слово является ключевым
Сканер	200
Принтер	250
Монитор	450

По запросу принтер | сканер было найдено 450 сайтов, по запросу принтер & монитор — 40, а по запросу сканер & монитор — 50.

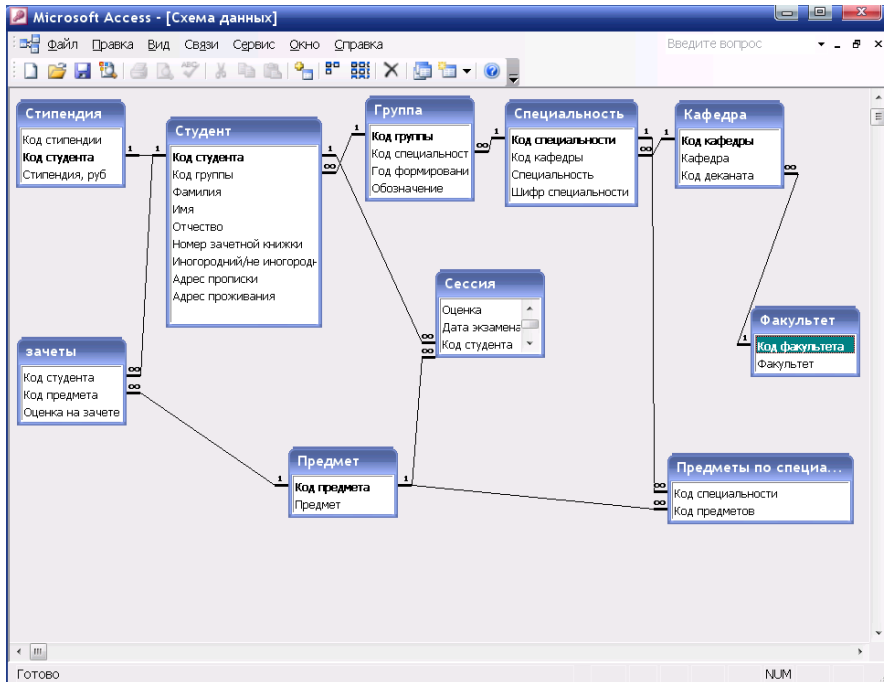
Сколько сайтов будет найдено по запросу: принтер | сканер | монитор?

- 1) 180
- 2) 170
- 3) 150

Сколько сайтов будет найдено по запросу: монитор | сканер | принтер?

- 1) 100
- 2) 110
- 3) 120

**4. (ОК-1, ОПК-1)** Ниже представлена схема данных реляционной базы данных.



Какой тип связи между полями Код студента таблиц Стипендия и Студент?

- 1) Один к одному
- 2) Один ко многим
- 3) Многие к многим

Какой тип связи между полями Код группы таблиц Группа и Студент?

- 1) Один к одному
- 2) Один ко многим
- 3) Многие к многим

5. (ОК-1, ОПК-1) Ниже приведены фрагменты таблиц базы данных канцелярского магазина:

Изделие	Артикул
Авторучка	1948
Фломастер	2537
Карандаш	3647
Фломастер	4758
Авторучка	5748
Карандаш	8457

Артикул	Размер	Цвет	Цена
8457	М	красный	5
2537	Б	синий	9
5748	Б	синий	8
3647	Б	синий	8
4758	М	зеленый	5
3647	Б	зеленый	9
1948	М	синий	6
3647	Б	красный	8
1948	М	красный	6

Сколько разных (по названию) красных изделий продается в магазине?

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3

Сколько разных (по названию) изделий размера М продается в магазине?

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3

**Критерии оценки:**

- «зачтено» - не менее 71% правильных ответов;
- «не зачтено» - 70% и менее правильных ответов.

### 3.3. Примерные типовые задачи, критерии оценки

1. (ОК-1, ПК-1) Ниже приведены фрагменты таблиц базы данных канцелярского магазина:

Изделие	Артикул
Авторучка	1948
Фломастер	2537
Карандаш	3647
Фломастер	4758
Авторучка	5748
Карандаш	8457

Артикул	Размер	Цвет	Цена
8457	М	красный	5
2537	Б	синий	9
5748	Б	синий	8
3647	Б	синий	8
4758	М	зеленый	5
3647	Б	зеленый	9
1948	М	синий	6
3647	Б	красный	8
1948	М	красный	6

За какую самую низкую цену в магазине можно купить карандаш?

2. (ОК-1, ПК-1) На игровом Интернет-сайте есть следующая информация об играх и количестве играющих:

Аркадные	Логические	Словесные	Спортивные
Астероид	Фишдом	Виселица	Бильярд
Веселая ферма	Филлер	Сканворд	Боулинг
Фабрика подарков	Снежные загадки	Лесопилка	Футбол

Игра	Кол-во играющих
Астероид	536
Бильярд	340
Боулинг	60
Веселая ферма	264
Виселица	981
Лесопилка	288
Сканворд	119
Снежные загадки	93
Фабрика подарков	100
Филлер	463
Фишдом	437
Футбол	572

Определите, игры какого типа чаще всего встречаются в пятерке самых популярных игр.

3. (ОК-1, ПК-1) Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных:

Фамилия	Имя	Пол	Год рождения	Рост (см)	Вес (кг)
Соколова	Елена	ж	1990	165	51
Антипов	Ярослав	м	1989	170	53
Дмитриева	Елена	ж	1990	161	48
Коровин	Дмитрий	м	1990	178	60
Зубарев	Роман	м	1991	172	58
Полянко	Яна	ж	1989	170	49

Какие записи в данном фрагменте удовлетворяют условию: (Имя = 'Елена') ИЛИ (Год рождения > 1989)?

4. (ОК-1, ПК-1) В электронной таблице значение формулы =СРЗНАЧ(А3:В4) равно 5. Чему равно значение формулы =СРЗНАЧ(А3:С4), если значение формулы =СУММ(В3:В4) равно 4?

5. (ОК-1, ПК-1) В динамической (электронной) таблице приведены значения пробега автомашин (в км) и общего расхода дизельного топлива (в литрах) в четырех автохозяйствах с 12 по 15 июля:

Название автохозяйства	12 июля		13 июля		14 июля		15 июля		За четыре дня	
	Пробег	Расход	Пробег	Расход	Пробег	Расход	Пробег	Расход	Пробег	Расход
Автоколонна № 11	9989	2134	9789	2056	9234	2198	9878	2031	38890	8419
Грузовое такси	490	101	987	215	487	112	978	203	2942	631
Автобаза № 6	1076	147	2111	297	4021	587	1032	143	8240	1174
Трансавтопарк	998	151	2054	299	3989	601	1023	149	8064	1200

В каком из хозяйств средний расход топлива на 100 км пути за эти четыре дня наименьший?

6. (ОК-1, ПК-1) Для кодирования цвета фона Интернет-страницы используется атрибут `Бдcolor="#XXXXXX"`, где в кавычках задаются шестнадцатеричные значения интенсивности цветовых компонент в 24-битной EOB-модели. К какому цвету будет близок цвет фона страницы, заданной тегом?

7. (ОК-1, ПК-1) Какова ширина (в пикселях) прямоугольного 16-цветного неупакованного растрового изображения, занимающего на диске 1 Мбайт, если его высота вдвое больше ширины?

#### Критерии оценки:

**Оценка «5 (отлично)»** ставится за задачу, выполненную без ошибок и недочетов или имеющую не более одного недочета.

**Оценка «4 (хорошо)»** ставится за задачу, выполненную полностью, но при наличии в ней:

- а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
- б) или не более двух недочетов.



**Оценка «3 (удовлетворительно)»** ставится в том случае, если студент выполнил не менее половины решения задачи или правильно предложил ход решения задачи, но не выполнил вычисления или при решении допустил не более двух грубых ошибок.

**Оценка «2 (неудовлетворительно)»** ставится, когда число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «3».

### **3.4. Примерные ситуационные задачи, критерии оценки**

**Задание 1.** Какие требования к форматированию необходимо учитывать при подготовке письменной работы с использованием информационных технологий. **(ОК-1, ОПК-1)**

**Задание 2.** Гражданин М. осуществлял торговлю компакт-дисками с названием "Все, что нужно хакеру" в торговом центре "Дом быта" г. Кирова. На дисках содержались программы, запуск которых приводил к нарушению работы операционной системы ПК. Можно ли квалифицировать действия лица в предложенной ситуации как противоправные? Обоснуйте свой ответ, указанием соответствующего нормативного документа, статьи и пункта, на которые вы опираетесь. **(ОК-1, ОПК-1)**

**Задание 3.** В вашей организации появился новый ноутбук. Необходимо выбрать программное обеспечение, достаточное для полноценной работы менеджера. **(ОК-1, ОПК-1)**

#### **Критерии оценки:**

- **«зачтено»** - обучающийся решил задачу в соответствии с алгоритмом, дал полные и точные ответы на все вопросы задачи, представил комплексную оценку предложенной ситуации, сделал выводы, привел дополнительные аргументы, продемонстрировал знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей, нормативно-правовых актов; предложил альтернативные варианты решения проблемы;

- **«не зачтено»** - обучающийся не смог логично сформулировать ответы на вопросы задачи, сделать выводы, привести дополнительные примеры на основе принципа межпредметных связей, продемонстрировал неверную оценку ситуации.

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

### **4.1. Методика проведения тестирования**

**Целью** этапа промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме тестирования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

#### **Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:**

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 29.02.2016 № 74-ОД.

#### **Субъекты, на которых направлена процедура:**

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

#### **Период проведения процедуры:**

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии. В случае проведения тестирования на компьютерах время и место проведения тестирования преподаватели кафедры согласуют с информационно-вычислительным центром и доводят до сведения обучающихся.

**Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:**

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

**Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:**

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

**Требования к банку оценочных средств:**

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк тестовых заданий. Преподаватели кафедры разрабатывают задания для тестового этапа зачёта, утверждают их на заседании кафедры и передают в информационно-вычислительный центр в электронном виде вместе с копией рецензии. Минимальное количество тестов, составляющих фонд тестовых заданий, рассчитывают по формуле: трудоемкость дисциплины в з.е. умножить на 50.

Тесты включают в себя задания 3-х уровней:

- ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)
- ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)
- ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)

**Соотношение заданий разных уровней и присуждаемые баллы**

	Вид промежуточной аттестации
	зачет
Количество ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)	18
Кол-во баллов за правильный ответ	2
Всего баллов	<b>36</b>
Количество ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)	8
Кол-во баллов за правильный ответ	4
Всего баллов	<b>32</b>
Количество ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)	4
Кол-во баллов за правильный ответ	8
Всего баллов	<b>32</b>
Всего тестовых заданий	<b>30</b>
Итого баллов	<b>100</b>
Мин. количество баллов для аттестации	70

**Описание проведения процедуры:**

Тестирование является обязательным этапом зачёта независимо от результатов текущего контроля успеваемости. Тестирование может проводиться на компьютере или на бумажном носителе.

Тестирование на бумажном носителе:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания обучающийся должен выбрать правильные ответы на тестовые задания в установленное преподавателем время.

Обучающемуся предлагается выполнить 30 тестовых заданий разного уровня сложности на зачете. Время, отводимое на тестирование, составляет не более одного академического часа на зачете.

#### Тестирование на компьютерах:

Для проведения тестирования используется программа INDIGO. Обучающемуся предлагается выполнить 30 тестовых заданий разного уровня сложности на зачете. Время, отводимое на тестирование, составляет не более одного академического часа на зачете.

#### **Результаты процедуры:**

Результаты тестирования на компьютере или бумажном носителе имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам тестирования являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за тестирование обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «не зачтено» или «неудовлетворительно».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачётные ведомости в соответствующую графу.

## **4.2.Методика проведения устного собеседования**

**Целью процедуры** промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме устного собеседования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины.

#### **Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:**

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 29.02.2016 № 74-ОД.

#### **Субъекты, на которые направлена процедура:**

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

#### **Период проведения процедуры:**

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) в соответствии с расписанием учебных занятий (если промежуточная аттестация проводится в форме зачета) либо в соответствии с приказом о проведении промежуточной аттестации (если промежуточная аттестация проводится в форме экзамена). Деканатом факультета, отделом подготовки кадров высшей квалификации может быть составлен индивидуальный график прохождения промежуточной аттестации для обучающегося при наличии определенных обстоятельств.

#### **Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:**

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

#### **Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:**

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

#### **Требования к банку оценочных средств:**

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов включает вопросы, как правило, открытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий (билеты). Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

#### **Описание проведения процедуры:**

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать устные развернутые ответы на поставленные в задании вопросы и задания в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов.

Собеседование может проводиться по вопросам билета и (или) по типовым(ым) задаче(ам). Результат собеседования определяется оценками «зачтено», «не зачтено».

**Результаты процедуры:**

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и зачётные/экзаменационные ведомости и представляются в деканат факультета, за которым закреплена образовательная программа, либо в отдел подготовки кадров высшей квалификации.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.