

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПСИХОЛОГИИ»

Кафедра прикладной информатики и математических  
методов в управлении факультета информатики и информационных  
технологий

Образовательная программа

**3.03.01** Психология

Профиль подготовки:

**Психология**

Уровень высшего образования

**Бакалавриат**

Форма обучения

**очная**

Статус дисциплины

**базовая**

Рабочая программа дисциплины составлена в 2018 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 378.03.01 Психология (уровень - бакалавриат) от 14 октября 2014 г. №34320

Разработчик: кафедра Прикладной информатики и математических методов в управлении, Камилов М.Б., к.э.н., доц. Муртилова К.М., ст. преп. При разработке рабочей программы за основы взята документация доцента кафедры психологии и общих гуманитарных дисциплин, к.т.н., Ю.П.Ванина

Рабочая программа дисциплины одобрена:  
на заседании кафедры ПИИММУ от «13»марта 2018г., протокол № 7

Зав. кафедрой



Камилов М-К.Б.

(подпись)

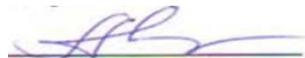
на заседании Методической комиссии ФИиИТ факультета от «20» марта 2018г., протокол №4.

Председатель



Камилов М-К.Б.

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением «27»марта 2018г.



(подпись)

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с выработкой у обучающихся целостного представления об информационных технологиях в области психологии, знакомство с новейшими достижениями в области информационных технологий в психологии.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

способностью к самообразованию и самоорганизации (ОК-7); способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1).

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: *лекции, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа.*

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме *контрольная работа, устный опрос, тестирование, и пр.* и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины зачетных единиц, в том числе в 72 академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе						
	Контактная работа обучающихся с преподавателем					С Р С , в т о м ч и с л	
	из них						
	Всего	Всего	Л е к ц и и	Ла бо ра то р н ы е зан я т ия	П р а к т и ч е с к и е	К С Р	к о н с у л ь т а ц и и

					з а н я т и я			е  э к з а м е н	
2	7 2	4 8	1 6	16	16			1 4	зачет

### 1. Цели освоения дисциплины

**Цель** обучения по дисциплине «Информационные технологии в психологии» – систематизация, обобщение знаний и умений по информационным и коммуникационным технологиям на современном уровне, формирование умения использовать на практике возможности базового и прикладного программного обеспечения в научной и практической деятельности психолога.

**Основные задачи дисциплины:** изучение базовых, аппаратных, инструментальных и программных средств ИТ, вопросов, связанных с классификацией средств ИТ и решаемых на их основе задач, а также с пониманием перспектив развития и использования ИТ.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Информационные технологии в психологии» входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 37.03.01 Психология. Дисциплина реализуется кафедрой ПИиММУ. Дисциплина базируется на знаниях, приобретенных при изучении дисциплины «Математика и статистика», а также школьных курсов информатики, алгебры и начала анализа.

Дисциплина «Информационные технологии в психологии» является промежуточным этапом формирования компетенции ОПК-1 и ОК-7. в процессе освоения ОПОП.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения).

Компетенции	Формулировка компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ОПК-1		<i>Знает:</i> применять методы

<p>ОК-7</p>	<p><b>ОПК-1</b>  способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p><b>ОК-7</b>  способностью к самообразованию и самоорганизации</p>	<p>сбора, хранения, обработки и анализа информации для профессиональной деятельности для управления производственными процессами.  <i>Умеет:</i> выявлять, формировать и удовлетворять потребности в сфере внедрения, адаптации и настройки информационной системы для управления производственными процессами.  <i>Владеет:</i> умением и навыками информационного обеспечения управления производственными процессами; методами и средствами выявления и формирования спроса потребителей; сбора, обработки и анализа информации для управления производственными процессами</p>
-------------	--	--

#### 4. Объем, структура и содержание дисциплины

4.1. Объем дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 академических часов.

Дисциплина реализуется посредством проведения учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) и промежуточной аттестации обучающихся. В соответствии с рабочей программой и тематическим планом изучение дисциплины проходит в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся. При реализации дисциплины предусмотрена аудиторная контактная работа и внеаудиторная контактная работа, посредством электронной информационно-образовательной среды. Учебный процесс в

аудитории осуществляется в форме лекций, практических и лабораторных занятий. В лекциях раскрываются основные темы изучаемого курса, которые входят в рабочую программу. На практических и лабораторных занятиях более подробно изучается программный материал в плоскости отработки практических умений и навыков и усвоения тем. Внеаудиторная контактная работа включает в себя проведение текущего контроля успеваемости (тестирование) в электронной информационно-образовательной среде.

#### 4.2. Структура дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		2
<b>Контактная работа*</b> (аудиторные занятия) <b>всего,</b>	48	2
Лекции	16	-
Практические занятия и лабораторные занятия	32	2
<b>Самостоятельная работа*</b>	14	2
<b>Промежуточная аттестация – зачет</b>	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	72	

№	Наименование темы	Количество часов по	Количество аудиторных	Из них, час		Самостоятельная	Формируемые
				лекции	Практ. и лаб.заня		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Модуль 1.. Современные информационные технологии</b>							
1	Организация и средства информационных технологий обеспечения психологической			2	4	3	ОПК-1 ОК-7
2	Информационные технологии работы с			2	4	3	ОПК-1 ОК-7
3	Информационные технологии работы с графической			2	4	3	ОПК-1 ОК-7
4	Информационные технологии математической обработки			2	4	3	ОПК-1 ОК-7
<b>Модуль 1.. Основы коммуникационных технологий и защиты</b>							
5	Основы коммуникационных технологий			6	6	6	ОПК-1 ОК-7
6	Безопасность информационных			2	6	6	ОПК-1

	<b>Промежуточная аттестация -</b>						ОК-7
	<b>Итого:</b>	72		16	16/1	24	

#### 4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

##### 4.3.1. Содержание лекционных занятий по дисциплине

#### 1.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

##### **Раздел I. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПСИХОЛОГИЯ (ОПК-1 и ОК-7)**

##### **Тема 1. Роль и место информационных технологий.**

Представление об информатике и информационных технологиях, области применения

ИТ в психологии. Связи психологии и информатики\*<sup>2</sup>. Искусственный интеллект и его направления, критерий А.Тьюринга и его эмпирическая проверка, понятие эвристики и другие понятия из информатики, употребляемые в курсе общей психологии.

##### **Раздел II. СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ОПК-1 и**

**ОК-7)**

##### **Тема 2. Информационные технологии работы с текстовыми документами.**

Офисные приложения. Отработка навыков работы с текстовым процессором

Microsoft Word (или аналогичным). Редактирование сложного бланка психологического опросника.

##### **Тема 3. Информационные технологии работы с графической информацией.**

Виды графической информации\*. Работа с программой POWERPOINT. Подготовка простой презентации

##### **Тема 4. Информационные технологии математической обработки психологической информации.**

Шкалы измерения в психологии. Основные гипотезы в психологии и математические методы их проверки. Работа с программой Microsoft Excel. Проверка гипотез на различия, сдвиг и связь.

##### **Раздел III. ОСНОВЫ КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ (ОПК-1 и ОК7)**

##### **Тема 5. Основы коммуникационных технологий.**

Компьютерные сети – основа современных ИТ. Представление об Интернете, принцип работы, протокол IP. Виды проводного и беспроводного подключения к Интернету. Физическая и доменная адресация компьютеров в Интернете. Понятие маршрута. Браузеры (обозреватели), их назначение. Временные файлы Интернета. Проблема русификации в Интернете. Представление о менеджере зачек. Поиск в Интернете. Основные источники информации в

Интернете. Энциклопедии и справочники. Поисковые системы. Психологические ресурсы Интернета. Работа с почтой и почтовыми программами.

#### **Тема 6. Безопасность информационных технологий.**

Представление о политике информационной безопасности. Направления информационной безопасности: защита от несанкционированного использования и доступа к данным, вирусов, проникновения в компьютер по сети, проблема достоверности получаемой информации.

Представление о сертификате подлинности и безопасности. Представление о вирусах и их действиях. Классификация вирусов. Признаки проявления вируса. Общие и специальные методы защиты от вирусов. Антивирусные системы, их принцип действия. Защита при получении программ из Интернета. Надежность сайтов. Зоны безопасности. Проблема ограничения доступа к нежелательным сайтам. Методы ограничения доступа.

<b>Номер и название темы</b>	<b>Содержание занятий</b>	<b>Кол-во часов</b>
Тема 1. Роль и место информационных технологий.	Влияние развития информационных технологий на информационное обеспечение психологической службы. Цели и задачи совершенствования системы информационного обеспечения в психологической деятельности Особенности и основные свойства информации как ресурса. Информационный ресурс как основа информатизации деятельности специалиста. Основные направления применения новых информационных технологий. IT в психологии. Связи психологии и информатики* <sup>2</sup> . Искусственный интеллект и его направления, критерий А.Тьюринга и его эмпирическая проверка, понятие эвристики и другие понятия из	9

<p>Тема 2. Информационные технологии работы с текстовыми документами.</p>	<p>Офисные приложения Microsoft Word (или аналогичным). Отработка Редактирование сложного бланка психологического опросника.</p>	
<p>Тема 3. Информационные технологии работы с графической информацией.</p>	<p>Средства организационной техники. Средства коммуникационной техники. Средства вычислительной техники. Компьютерные сети. Виды графической информации. Работа с программой POWERPOINT. Подготовка простой презентации</p>	<p>9</p>
<p>Тема 4. Информационные технологии математической обработки психологической</p>	<p>Шкалы измерения в психологии. Основные гипотезы в психологии и математические методы их проверки. Работа с программой Microsoft Excel. Проверка гипотез на различия, сдвиг и связь.</p>	<p>9</p>
<p>Тема 5. Основы коммуникационных технологий.</p>	<p>Компьютерные сети – основа современных ИТ. Представление об Интернете, принцип работы, протокол IP. Виды проводного и беспроводного подключения к Интернету. Физическая и доменная адресация компьютеров в Интернете. Понятие маршрута. Браузеры (обозреватели), их назначение. Временные файлы Интернета. Проблема русификации в Интернете. Представление о менеджере зачек. Поиск в Интернете. Основные источники информации в Интернете. Энциклопедии и справочники. Поисковые системы. Психологические ресурсы Интернета. Работа с почтой и почтовыми программами.</p>	<p>18</p>

<p>Тема 6. Безопасность информационных технологий.</p>	<p>Представление о политике информационной безопасности. Направления информационной безопасности: защита от несанкционированного использования и доступа к данным, вирусов, проникновения в компьютер по сети, проблема достоверности получаемой информации. Представление о сертификате подлинности и безопасности. Представление о вирусах и их действиях. Классификация вирусов. Признаки проявления вируса. Общие и специальные методы защиты от вирусов. Антивирусные системы, их принцип действия. Защита при получении программ из Интернета. Надежность сайтов. Зоны безопасности. Проблема ограничения доступа к нежелательным сайтам. Методы</p>	<p>14</p>
--	--	-----------

**Темы и содержание занятий семинарского и лабораторного типа, в том числе имеющих непосредственно практико-ориентированную, инновационно-технологическую направленность**

Номер	Содержание занятий	Кол-во часов
Тема 1.	1. История развития информационных технологий	2/2
	2. Классификация информационных технологий 3. Информационный обмен в системе социального и культурного взаимодействия. 4. Информационно-обменные процессы как	

Тема 2.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности выполнения основных процедур</li> <li>2. преобразования информации.</li> <li>3. Роль обратной связи в информационных процессах</li> <li>4. Показатели потоков информации: прямоточность, ритмичность, специализация, плотность (интенсивность), параллельность*.</li> <li>5. Офисные приложения .</li> <li>6. Отработка навыков работы с</li> <li>7. MicrosoftWord (или аналогичным). Редактирование сложного бланка психологического</li> <li>8. Жизненный цикл документа</li> <li>9. Цель документирования.</li> <li>10.</li> </ol> <p>Новые технологии в современных системах автоматизации документооборота.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>11. Состав и функциональные возможности компьютерных систем подготовки текстовых документов.</li> </ol>	2/2
Тема 3.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Средства организационной техники.</li> <li>2. Средства коммуникационной техники.</li> <li>3. Средства вычислительной техники.</li> <li>4. Компьютерные сети.</li> <li>5. Виды графической информации* .</li> <li>6. Работа с программой POWERPOINT.</li> </ol> <p>Подготовка простой презентации</p>	2/2
Тема 4.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Шкалы измерения в психологии.</li> <li>2. Основные гипотезы в психологии и математические методы их проверки.</li> <li>3. Работа с программой MicrosoftExcel.</li> <li>4. Проверка гипотез на различия, сдвиг и связь.</li> </ol>	2/2

Тема 5.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Компьютерные сети – основа современных ИТ.</li> <li>2.Представление об Интернете, принцип работы, протокол IP.</li> <li>3. Виды проводного и беспроводного подключения к Интернету.</li> <li>4.Физическая и доменная адресация компьютеров в Интернете.</li> <li>5. Понятие маршрута. Браузеры (обозреватели), их назначение.</li> <li>6. Временные файлы Интернета.</li> <li>7.Поиск в Интернете.</li> <li>8.Основные источники информации в Интернете. 9. Энциклопедии и справочники..</li> <li>10.Поисковые системы.</li> <li>11Психологические ресурсы Интернета. Работа</li> </ol>	2/4
Тема 6.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Представление о политике информационной безопасности.</li> <li>2.Направления информационной безопасности: защита от несанкционированного использования и доступа к данным, вирусов, проникновения в компьютер по сети, проблема достоверности получаемой информации.</li> <li>3. Представление о сертификате подлинности и безопасности.</li> <li>4.Представление о вирусах и их действиях.</li> <li>5.Классификация вирусов .</li> <li>6.Признаки проявления вируса.</li> <li>7.Общие и специальные методы защиты от вирусов.</li> <li>8. Антивирусные системы, их принцип действия. Защита при получении программ из Интернета.</li> <li>9.Надежность сайтов.</li> <li>10.Зоны безопасности.</li> <li>11.Проблема ограничения доступа к</li> </ol>	4/2

## 5. Образовательные технологии

Использование персональных компьютеров при выполнении лабораторных работ и сдаче итогового экзамена. Чтение лекций с использованием компьютера и проектора, проведение лабораторных работ в компьютерном классе.

При реализации учебной дисциплины используются электронные практикумы, электронные учебники, презентации средства диагностики и контроля разработанные специалистами кафедры т.д.

## Темы и содержание групповых и индивидуальных консультаций

Содержание групповых и индивидуальных консультаций	Кол-во
Индивидуальная консультация по текущим темам	4
Групповая консультация при подготовке к экзамену	2

### 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

#### 6.1 Темы и содержание учебных занятий в форме самостоятельной работы

Номер	Содержание занятий	Кол-во часов
Тема 1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа с основными понятиями по теме</li> <li>2. Формирование информационного блока</li> <li>3. Работа с дополнительными источниками</li> <li>4. Подготовка к работе в аудитории</li> <li>5. Работа в электронной образовательной среде</li> </ol>	3
Тема 2.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа с основными понятиями по теме</li> <li>2. Формирование информационного блока</li> <li>3. Работа с дополнительными источниками</li> <li>4. Подготовка к работе в аудитории</li> <li>5. Работа в электронной образовательной среде</li> </ol>	3
Тема 3.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа с основными понятиями по теме</li> <li>2. Формирование информационного блока</li> <li>3. Работа с дополнительными источниками</li> <li>4. Подготовка к работе в аудитории</li> <li>5. Работа в электронной образовательной среде</li> </ol>	3
Тема 4.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа с основными понятиями по теме</li> <li>2. Формирование информационного блока</li> <li>3. Работа с дополнительными источниками</li> <li>4. Подготовка к работе в аудитории</li> <li>5. Работа в электронной образовательной среде</li> </ol>	3
Тема 5.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа с основными понятиями по теме</li> <li>2. Формирование информационного блока</li> <li>3. Работа с дополнительными источниками</li> <li>4. Подготовка к работе в аудитории</li> <li>5. Работа в электронной образовательной среде</li> </ol>	6

Тема 6.	1. Работа с основными понятиями по теме 2. Формирование информационного блока 3. Работа с дополнительными источниками 4. Подготовка к работе в аудитории 5. Работа в электронной образовательной среде	6
---------	--	---

Самостоятельная работа студентов (СРС) включает контролируемую и внеаудиторную самостоятельную работу, направлена на повышение качества обучения, углубление и закрепление знаний студента, развитие аналитических навыков по проблематике учебной дисциплины, активизацию учебно-познавательной деятельности студентов и снижение аудиторной нагрузки. Часть программного материала выносится для самостоятельного внеаудиторного изучения с последующим текущим или итоговым контролем знаний на занятиях или экзамене. Контроль СРС и оценка ее результатов организуется как самоконтроль (самооценка) студента, а также как контроль и оценка со стороны преподавателя, например в ходе собеседования. Баллы, полученные по СРС студентом, обязательно учитываются при итоговой аттестации по курсу. Формы контроля СРС включают: тестирование; устную беседу по теме с преподавателем; выполнение индивидуального задания и др.

Роль студента в СРС - самостоятельно организовывать свою учебную работу по предложенному преподавателем, методически обеспеченному плану. СРС по курсу учитывает индивидуальные особенности слушателей и включает не только задания, связанные с решением типовых задач, но также творческие задания, требующие самостоятельно «добывать» знания из разных областей, группировать и концентрировать их в контексте конкретной решаемой задачи. Технология обучения предусматривает выработку навыков презентации результатов выполненного индивидуального задания и создание условий для командной работы над комплексной темой с распределением функций и ответственности между членами коллектива. Оценка результатов выполнения индивидуального задания осуществляется по критериям, известным студентам, отражающим наиболее значимые аспекты контроля за выполнением этого вида работ.

В ходе изучения дисциплины студенты могут посещать аудиторные занятия (лекции, лабораторные занятия, консультации). Особенность изучения дисциплины состоит в выполнении комплекса практических занятиях под руководством преподавателя, которые решают задачи поиска информации, создания информационного ресурса по определенной тематике,

обсуждают возникающие вопросы и проблемы, разбирают и анализируют наиболее удачные варианты информационных ресурсов.

Особое место в овладении частью тем данной дисциплины может отводиться самостоятельной работе, при этом во время аудиторных занятий могут быть рассмотрены и проработаны наиболее важные и трудные вопросы по той или иной теме дисциплины, а второстепенные и более легкие вопросы, а также вопросы, специфичные для той или иной ООП, могут быть изучены студентами самостоятельно.

Для очной формы обучения в соответствии с учебными планами направлений подготовки процесс изучения дисциплины предусматривает проведение лекций, лабораторных занятий, консультаций, а также самостоятельную работу студентов. Обязательным для всех направлений подготовки является проведение лабораторных занятий в специализированных компьютерных аудиториях, оснащенных персональными компьютерами или подключенных к центральному серверу терминалов.

Для прочих форм обучения в соответствии с учебными планами направлений подготовки процесс изучения дисциплины может предусматривать проведение установочных и обзорных лекций в аудиториях с мультимедийным оборудованием и лабораторных занятий по ключевым практическим темам дисциплины в специализированных компьютерных аудиториях, а также проведение консультаций.

Самостоятельная работа по дисциплине «Информационные технологии в психологии» включает следующие виды деятельности:

- работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;
- поиск (подбор) и обзор литературы, электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- выполнение домашнего задания к занятию;
- выполнение домашней контрольной работы (решение заданий, выполнение упражнений);
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку (отдельные темы, параграфы);
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к контрольной работе;
- подготовка к зачету.

№ п/	Вид учебно-методического обеспечения
1	Общие методические рекомендации по изучению дисциплины

2	Методические рекомендации по самостоятельной работе и выполнению контрольных работ по дисциплине «Информационные технологии в психологии» для
3	Примерный комплект заданий для текущего контроля успеваемости
4	Типовые задания для тестирования
5	Задания для самоконтроля знаний
6	Вопросы к зачету

**7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

Порядок, определяющий процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций определен в Положении о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в ДГУ.

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

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования приведен в описании образовательной программы.

Код и наименование компетенции из ФГОС ВО	Формулировка компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ОПК-1 ОК-7	<p><b>ОПК-1</b> способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p><b>ОК-7</b> способностью к самообразованию и</p>	<p><i>Знает:</i> применять методы сбора, хранения, обработки и анализа информации для профессиональной деятельности для управления производственными процессами.</p> <p><i>Умеет:</i> выявлять, формировать и удовлетворять потребности в сфере внедрения, адаптации и настройки информационной системы для управления производственными процессами.</p> <p><i>Владеет:</i> умением и навыками информационного обеспечения управления производственными процессами; методами и средствами выявления и формирования спроса</p>

	самоорганизации	потребителей; сбора, обработки и анализа информации для управления производственными процессами
--	-----------------	---

**Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП** прямо связаны с местом дисциплин в образовательной программе. Каждый этап формирования компетенции, характеризуется определенными знаниями, умениями и навыками и (или) опытом профессиональной деятельности, которые оцениваются в процессе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине (практике) и в процессе государственной итоговой аттестации.

Дисциплина «Информационные технологии в психологии» является промежуточным этапом формирования компетенций ОПК-1 и ОК-7 и опирается на знания, умения и навыки приобретенные при изучении дисциплины математика и статистика.

**В процессе изучения дисциплины, компетенции также формируются поэтапно.**

Основными этапами формирования ОПК-1 и ОК-7 при изучении дисциплины «Информационные технологии в психологии» является последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми дескрипторами (составляющими) компетенций. Для оценки уровня сформированности компетенций в процессе изучения дисциплины «Информационные технологии в психологии» предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости по темам (разделам) дисциплины и промежуточной аттестации по дисциплине – зачет.

#### **7.1 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

На этапах изучения тем (разделов) дисциплины показателями оценивания компетенций являются результаты выполнения тестов для контроля текущей успеваемости по дисциплине.

**Критерии оценки результатов тестирования по дисциплине «Информационные технологии в психологии»:**

<b>% верных решений</b>	<b>Шкала оценивания</b>
86-	5 – «Отлично»
65-85	4 – «Хорошо»
51-65	3 –
0-50	2 – «Неудовлетворительно»

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине

«Информационные технологии в психологии» показателями оценивания компетенций являются результаты обучения дисциплине (знания, умения, навыки).

<b>Показатели оценивания компетенций (ОПК-1, ОК-7)</b>	
<b>ОПК-1</b>	
<b>Знает</b>	систему категорий и методов, направленных на формирование аналитического и логического мышления психолога; основные математические статистические обработки данных, полученных при решении профессиональных задач.
<b>Умеет</b>	анализировать и оценивать профессиональную информацию, обобщать, строить выводы, использовать данные поисковой системы при решении
<b>Владеет</b>	навыками управления информацией, составления и оформления отчетов, заключений; навыками решения типовых задач в различных областях профессиональной практики; навыками использования в профессиональной деятельности знаний

### **Шкала оценивания, в зависимости от уровня сформированности компетенций**

<b>Уровень сформированности компетенций</b>			
<b>«недостаточный»</b> Компетенции не сформированы.	<b>«пороговый»</b> Компетенции сформированы.	<b>«продвинутый»</b> Компетенции сформированы.	<b>«высокий»</b> Компетенции сформированы.
Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы	Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности и практического навыка.	Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического	Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая
<b>Описание критериев оценивания</b>			

Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного
---	---	--	--

материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой	материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; неуверенные и неточные ответы на дополнительн ые вопросы. - недостаточно е владение литературой, рекомендованно й программой дисциплины; - умение без	программного материала; твердые знания теоретического материала. -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; умение решать практические задания, которые следует выполнить. - владение основной	полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий; способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные
<b>«не зачтено»</b>	<b>«зачтено»</b>	<b>«зачтено»</b>	<b>«зачтено»</b>

### Оценочный лист результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Уровень сформированности компетенции на данном
ОПК-1	
ОК-7	
Оценка по дисциплине	

Положительная оценка по дисциплине выставляется только в случае освоения всех компетенций закрепленных за дисциплиной и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, навыки).

«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до

5,0

«не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0

до 2,4.

**7.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций<sup>3</sup>**

❖ **Примерный комплект заданий для текущего контроля успеваемости**

### **Раздел I. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПСИХОЛОГИЯ(ОПК-1 и ОК- 7)**

Тест направлены на проверку уровня сформированности компетенций  
ОПК-1 и ОК-7 в

части «знать». Раскройте следующие понятия:

1. "Электронная Россия" предусматривает:
2. "Электронное правительство" – это:
3. Алгоритм не обладает свойством:
4. АРМ – это система:
5. В системе имеющей 1000 равновозможных состояний, количество информации равно (в битах):
6. В системе имеющей 4 равновозможные состояния, количество информации равно (в битах):  
7. В списке: 1)  $2-2=0$ ; 2)  $2+3=6$ ; 3)  $3+12$ ; 4)  $2+22+2$ ; 5)  $2-0=3-0$ ; 6)  $56=50+6$  приведено  
всего истинных и ложных высказываний соответственно:
8. В субъектах РФ вопросы координации формирования электронного правительства возлагается на:
9. В функции и задачи управления любой системой входит:
10. Виртуальный офис всегда имеет:
11. Гипермедиа - это:
12. Глобализация подразумевает унификацию:
13. Глобальным ресурсом информационного бизнеса не является:
14. Государственная информационная политика РФ опирается на базовый принцип:
15. Деятельность системы со сменой цели - это:
16. Для записи десятичного числа 2 в степени 32 достаточна битовая комбинация длины:
17. Для информационного товара (программы) верно утверждение:
18. Для кодировки от 1 до 31 различных цветов достаточна битовая комбинация длины:
19. Если в системе количественные изменения не приводит к качественным, то такие системы:
20. Если в системе количественные изменения приводит к качественным, то такие системы называются:
21. Интегрированный пакет автоматизации делопроизводства - это:
22. Информатизация затрагивает:
23. Информатизация общества всегда влияет на:
24. Информационная правовая система:
25. Информация имеет три основных аспекта рассмотрения:

26. Информация по изменчивости бывает:
27. К MS Office относится программный продукт:
28. К основным свойствам любой модели относится:
29. К программному обеспечению не относится:
30. Количество различных чисел, кодируемых 11 битами, равно
31. Компьютерный офис – это любой офис, в котором:
32. Концепция государственной информационной политики РФ базируется, в основном, на положениях:
33. Математическая модель всегда представляется:
34. Математическая модель используется, в основном, для:
35. Математическая модель не зависит от:
36. Математическая модель системы должна всегда быть:
37. Наибольшее натуральное число, кодируемое 8 битами — десятичное число:
38. Независимо от предметной области, информация бывает:
39. Новые информационные технологии – это:
40. Операционная система – это система программ:
41. По отношению к результату исследования системы, информация бывает:

## **Раздел II. СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ОПК-1)**

### **Контрольный вариант № 1**

Вопрос № 1. Структура и назначение составных частей (элементов) окна текстового

процессора MSWord. Возможности по настройке окна текстового процессора.

Вопрос № 2. Технология выделения текста (отдельного слова, фрагментов текста, документа в целом) в текстовом процессоре MSWord с помощью «мыши».

Вопрос № 3. Технология перемещения и копирования текста в текстовом процессоре MSWord с помощью буфера обмена путем использования клавиатуры (назвать соответствующие комбинации клавиш).

Вопрос № 4. Перечень и назначение элементов (в том числе, панелей) окна приложения MS Excel. Структура рабочего листа, максимальное количество строк и столбцов в таблице.

Вопрос № 5. Технология создания и редактирования формул в приложении MS Excel.

### **Контрольный вариант № 2**

Вопрос № 1. Основные режимы представления (отображения) документа в текстовом процессоре MSWord и их общая характеристика.

Вопрос № 2. Технология выделения текста (отдельного слова, фрагментов текста, документа в целом) в текстовом процессоре MSWord с помощью клавиатуры.

Вопрос № 3. Назначение и технология использования в текстовом процессоре MSWord функций «Автотекст» и «Автозамена».

Вопрос № 4. Виды указателей манипулятора «мышь» в приложении MS Excel.

Вопрос № 5. Способы выделения блоков (диапазонов ячеек), в том числе и несмежных, в приложении MS Excel.

### **Контрольный вариант № 3**

Вопрос № 1. Признаки форматирования символов в текстовом процессоре MSWord.

Технология форматирования символов в текстовом процессоре MSWord с помощью панели инструментов, строки меню.

Вопрос № 2. Технология выделения текста (отдельного слова, фрагментов текста, документа в целом) в текстовом процессоре MSWord с помощью «мыши» и клавиатуры.

Вопрос № 3. Технология ввода и удаления принудительного разрыва страницы, разрывов раздела (для создания нового раздела в документе) в текстовом процессоре MSWord.

Вопрос № 4. Типы данных в приложении MS Excel. Основные признаки различных типов данных при вводе в рабочую таблицу.

Вопрос № 5. Способы форматирования содержимого ячеек в приложении MS Excel.

### **Контрольный вариант № 4**

Вопрос № 1. Назначение составных частей диалоговых окон: флажки, переключатели, текстовые поля ввода, поля списков, панели предварительного просмотра) в

текстовом процессоре MSWord. Особенности работы с помощью «мыши» и

клавиатуры с диалоговыми окнами.

Вопрос № 2. Технология управления перемещением курсора ввода текста в текстовом процессоре MSWordc помощью клавиатуры. Назвать основные возможности по перемещению курсора ввода текста и соответствующие комбинации клавиш.

Вопрос № 3. Технология перемещения и копирования текста в текстовом процессоре MSWord путем перетаскивания с помощью «мыши».

Вопрос № 4. Типы числовых форматов и технология и форматирования числовых величин в приложении MS Excel.

Вопрос № 5. Приемы работы одновременно с несколькими рабочими таблицами: переход к новому листу, выбор группы листов, удаление и вставка нового листа, изменение имен листов, изменение порядка следования листов.

### **Контрольный вариант № 5**

Вопрос № 1. Назначение, виды и технология использования табуляторов в текстовом процессоре MSWord.

Вопрос № 2. Технология установки полей, изменения размера и ориентации страниц документа в текстовом процессоре MS Word с помощью горизонтальной линейки и строки меню.

Вопрос № 3. Технология создания абзацных отступов в текстовом процессоре MS Word с помощью панели инструментов, горизонтальной линейки, строки меню.

Вопрос № 4. Назначение и технология использования средств «Автозаполнение», «Автотекст» и «Автоввод» в приложении MS Excel.

Вопрос № 5. Приемы создания и редактирования формул, использование функций в приложении MS Excel.

### **Контрольный вариант № 6**

Вопрос № 1. Технология создания и работы с таблицами в текстовом процессоре MSWord: способы создания таблиц, порядок ввод текста в таблицу, основные операции, выполняемые с ячейками, строками и столбцами таблицы, форматирование ячеек.

Вопрос № 2. Признаки форматирования абзацев в текстовом процессоре MSWord. Технология форматирования абзацев в текстовом процессоре MSWord с помощью панели инструментов, горизонтальной линейки, строки меню.

Вопрос № 3. Технология использования верхних и нижних колонтитулов в текстовом процессоре MS Word. Вставка, изменение формата и удаление номеров страниц документа.

Вопрос № 4. Технология ввода функций в формулу в приложении MS Excel. Назначение и использование «Автосумм».

Вопрос № 5. Приемы копирования, перемещения и вставки в приложении MS Excel.

### **Контрольный вариант № 7**

Вопрос № 1. Использование возможностей текстового процессора

MSWord по разделению окна документа на две области, открытия нескольких окон одного документа. Указать способы создания и отмены разделения окна документа, закрытия дополнительных окон документа.

Вопрос № 2. Технология автоматической расстановки переносов в текстовом процессоре MSWord.

Вопрос № 3. Технология перемещения и копирования текста в текстовом процессоре MSWord с помощью буфера обмена путем использования строки меню и средств стандартной панели инструментов MSWord.

Вопрос № 4. Копирование формул с помощью автозаполнения в приложении MS Excel. Понятие относительных и абсолютных ссылок и их использование в приложении MS Excel.

Вопрос № 5. Приемы присвоения имен ячеек в рабочей таблице приложения MS

### **Контрольный вариант № 8**

Вопрос № 1. Структура и назначение составных частей (элементов) окна текстового процессора MSWord. Возможности по настройке окна текстового процессора.

Вопрос № 2. Технология выделения текста (отдельного слова, фрагментов текста, документа в целом) в текстовом процессоре MSWord с помощью клавиатуры.

Вопрос № 3. Технология ввода и удаления принудительного разрыва страницы, разрывов раздела (для создания нового раздела в документе) в текстовом процессоре MSWord.

Вопрос № 4. Типы числовых форматов и технология и форматирования числовых величин в приложении MS Excel

Вопрос № 5. Приемы создания и редактирования формул, использование функций в приложении MS Excel.

### **Контрольный вариант № 9**

Вопрос № 1. Использование возможностей текстового процессора MSWord по разделению окна документа на две области, открытия нескольких окон одного документа. Указать способы создания и отмены разделения окна документа, закрытия дополнительных окон документа.

Вопрос № 2. Технология выделения текста (отдельного слова, фрагментов текста, документа в целом) в текстовом процессоре MSWord с помощью клавиатуры.

Вопрос № 3. Технология перемещения и копирования текста в текстовом процессоре MSWord с помощью буфера обмена путем использования клавиатуры (назвать соответствующие комбинации клавиш).

Вопрос № 4. Виды указателей манипулятора «мышь» в приложении MS Excel.

Вопрос № 5. Приемы работы одновременно с несколькими рабочими таблицами: переход к новому листу, выбор группы листов, удаление и вставка нового листа, изменение имен листов, изменение порядка следования листов.

### **Контрольный вариант № 10**

Вопрос № 1. Основные режимы представления (отображения) документа в текстовом процессоре MSWord и их общая характеристика.

Вопрос № 2. Технология выделения текста (отдельного слова, фрагментов текста, документа в целом) в текстовом процессоре MSWord с помощью клавиатуры.

Вопрос № 3. Технология ввода и удаления принудительного разрыва страницы, разрывов раздела (для создания нового раздела в документе) в текстовом процессоре MSWord.

Вопрос № 4. Типы числовых форматов и технология и форматирования числовых величин в приложении MS Excel

Вопрос № 5. Способы форматирования содержимого ячеек в приложении MS Excel.

### **Учебные задания:**

**Задача № 1.** Бросают две монеты. Найти вероятность того, что: на обеих монетах появится «герб»; хотя бы на одной монете появится «герб»; ни на одной монете не появится «герб».

**Задача № 2.** Бросают три монеты. Найти вероятность того, что: на всех монетах появится «герб»; хотя бы на одной монете появится «герб»; только на двух монетах появится «герб»; только на одной монете появится «герб»; ни на одной монете не появится «герб».

**Задача № 3.** Известно, что экзаменационные оценки, полученные слушателями, распределились следующим образом: 4% слушателей получили "2", 6% – "3", 60% – "4" и остальные 30% слушателей – "5". Какова вероятность, что указанный наугад слушатель этой группы получил отрицательную оценку? Какова вероятность, что указанный наугад слушатель получил положительную оценку?

**Задача № 4.** Два стрелка одновременно стреляют по мишени. Вероятность попадания в мишень при одном выстреле для первого стрелка  $P_1=0,8$ , а для второго  $P_2=0,6$ .

Как найти вероятность того, что оба стрелка попадут в мишень?  
**Задача № 5.** Две поисковые группы участвуют в обнаружении преступника в лесном массиве. Вероятность обнаружения преступника первой группой ( $P_1$ ) = 0,8; второй группой ( $P_2$ ) = 0,4. Обнаружение преступника осуществляется группами независимо друг от друга. Найти вероятность обнаружения преступника поисковыми группами.

**Задача № 5.** Составить вариационный ряд по точечным значениям элементов выборки. При построении вариационного ряда использовать следующие исходные данные:

В качестве изучаемого признака совокупности лиц, осужденных за тяжкие телесные повреждения, взят возраст. Анализ возрастных особенностей названной группы применительно к 55 осужденным дал следующие результаты:

16,22,20,19,18,24,21,17,23,18,19,16,22,18,23,20,19,22,20,19,20,8,21,18,19,24,17,16,23,19,  
25,21,20,18,19,22,20,18,17,21,19,20,  
23,25,22,20,17,24,19,17,21,18,19,21,26.

Определить: размах эмпирического распределения, то есть разность между наибольшим и наименьшим членами вариационного ряда; абсолютные частоты появления значений элементов выборки; относительные частоты (частоты) появления значений элементов выборки; накопленные частоты.

**Упражнение № 1.** Построить таблицу парных корреляций и рассчитать коэффициенты корреляции для факторных признаков  $X_i$  и результативного признака  $Y$ , используя значения уровней по годам из таблицы «Статистические данные»:

**Статистические данные**

<b>Годы</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
Уровень	7	75,2	72,7	63,7	4	50,9	60,8	102,4	128,1
Доля городского населения $X_1$	0,8	0,805	0,807	0,81	0,81	0,815	0,82	0,83	0,836
Доля несовершеннолетних	6,80	6,40	5,80	5,40	5,50	5,30	6,10	6,70	6,80
Доля ранее судимых	154,7	151,3	149,0	144,9	137,9	132,2	146,3	164,2	170,9
Доля незанятых (на 10 тыс.) $X_4$	110,9	100,9	103,2	95,70	77,70	96,30	82,30	117,0	126,6
Доля наркоманов (на 10 тыс.) $X_5$	2,00	2,30	4,30	6,00	6,90	7,90	11,70	16,20	18,90
Доля иммигрантов (на 1 тыс.) $X_6$	16,20	16,40	15,10	16,60	19,10	21,10	21,30	23,30	21,00
Потребление алкоголя $X_7$	6,00	6,00	5,90	5,20	4,60	4,70	5,10	6,20	6,60
Выпуск промышленн	1,70	2,70	1,80	3,10	3,10	3,20	3,20	3,10	3,00
Выпуск сельхозпродукции $X_9$	0,40	0,27	0,26	0,37	0,36	0,34	0,31	0,31	0,26
Плотность сотрудник	28,60	30,40	28,50	27,60	27,50	26,20	26,30	26,44	27,80

**Упражнение № 2.** В результате испытаний получены случайные значения изучаемых параметров  $X=\{X_i\}$  и  $Y=\{Y_i\}$ :

$x_i$	1	3	6	8	1	1
$y_i$	49,1	55,3	52,5	63,7	60,4	72,8

Используя программу электронных таблиц MS Excel, для представленных в таблице значений изучаемых параметров  $X=\{X_i\}$  и  $Y=\{Y_i\}$ :

1. Установить наличие (или отсутствие), характер и силу стохастической связи между случайными величинами  $X$  и  $Y$ .
2. Построить уравнение линейной регрессии, позволяющее установить аналитический вид связи  $Y=Y(X)$  с помощью статистических функций MS Excel:  
а) НАКЛОН и  
ОТРЕЗОК; б)  
ТЕНДЕНЦИЯ.
3. Построить графики реальной кривой и теоретических кривых  $Y=Y(X)$ , полученных с помощью статистических функции MS Excel в п.п. а) и б). Сделать выводы о степени близости реальной кривой и теоретических кривых  $Y=Y(X)$ .
4. С помощью функции ТЕНДЕНЦИЯ для значения случайной величины  $X_i=20$  получить теоретическое значение случайной величины  $Y$ .

### **Раздел III. ОСНОВЫ КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ (ОПК-1)**

#### **Задание №1. Основы HTML**

**Задание №1.1.** Задание состоит в разработке первого HTML-документа. Первый

HTML-документ предназначен для размещения на сайте в качестве первой страницы (имеющей обычно имя index.html). На странице должны располагаться следующие элементы:

- название фирмы,
- логотип фирмы,
- обращение к посетителю страницы,
- адрес фирмы,

#### **ПРИМЕР ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ**

Чтобы получить в окне программы просмотра изображение, представленное на рис.1, нужно разработать соответствующий HTML-документ. HTML-документы создаются с помощью программы Блокнот. В окне программы Блокнот первый HTML-документ выглядит следующим образом.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> index.html </TITLE>
</HEAD>
```

```

<BODY BGCOLOR=#F0F425 TEXT=#FF0000><center>
<FONT size=4>ТРЦ<imgsrc="av-5.gif"> "Привоз"</FONT><BR>
<b><i><fontsize=6>
ПРЕДЛАГАЕМ ВАМ ШИРОКИЙ ВЫБОР<BR>
ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫХ ТОВАРОВ <BR>
ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И ЗАРУБЕЖНЫХ ФИРМ
</b></I></font>
<FONT size=5><b><BR>
Наш адрес: Тюмень, ул. Мельникайте, 104. </b></center>
<center>Огромный выбор товаров на любой вкус <BR>
Если Вы желаете отдохнуть, то можно посетить кафе<BR></center>
<a href="rest.html">меню кафе смотрите здесь</a><BR>
<a href="shop.html">хотите ознакомиться с
ассортиментом магазинов жмите сюда
</a></font>
</BODY></HTML>

```

Заголовок документа содержит его название index.html, которое в данном случае соответствует имени файла, хранящего первую страницу сайта.

**Задание №1.2.** Второе задание состоит в разработке второго HTML-документа. Этот документ shop.htm предназначен для размещения простейшей рекламы товаров. На странице должны располагаться следующие элементы:

- название фирмы,
- логотип фирмы,
- обращение к посетителю страницы, прайс-лист в форме

таблицы, ПРИМЕР

#### ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ

Чтобы получить в окне программы просмотра изображение, представленное на рис. 2, нужно разработать второй HTML-документ. В окне программы Блокнот второй HTML- документ выглядит следующим образом.

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>РЕКЛАМНОЕОБРАЩЕНИЕ</TITLE>
</HEAD>
<BODY >
<CENTER>
<FONT SIZE=4>ТРЦ<IMG SRC="av-5.gif"> —Премьер</FONT><BR>
<b><i><FONT SIZE=6> ПРЕДЛАГАЕМ ВАМ ШИРОКИЙ ВЫБОР<BR>
ПРОДУКЦИИ НА ЛЮБОЙ ВКУС <BR>
ВЕДУЩИХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХИ ЗАРУБЕЖНЫХ ФИРМ-
ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ
</b></I></FONT>
<TABLE BORDER=30 WIDTH=80%>
<TR ALIGN=CENTER BGCOLOR=#DD0000>
<b><TD> НАИМЕНОВАНИЕ</TD>

```

```

<TD> ПРОИЗВОДИТЕЛЬ</TD>
<TD> РАЗМЕР</TD>
<TD>ЦЕНА, РУБ</TD></b>
</TR>
<TR ALIGN=CENTER BGCOLOR=#FF9900>
<TD>ХАЛАТ</TD>
<TD>ТУРЦИЯ</TD>
<TD> 46</TD>
<TD> 8000</TD>
</TR>
<TR ALIGN=CENTER BGCOLOR=#FF9900>
<TD> КОСТЮМ ДЕТСКИЙ</TD>
<TD> ТЮМЕНЬ</TD>
<TD> 33</TD>
<TD> 1200</TD>
</TR>
<TR ALIGN=CENTER BGCOLOR=#FF9900>
<TD> БРЮКИ</TD>
<TD> ФРАНЦИЯ</TD>
<TD> 42</TD>
<TD> 4800</TD>
</TR>
</TABLE>
</CENTER>
<a href="index.html">наглавнуюстраницусайта</a><BR>
<a href="rest.html">менюкафе</a>
</FONT>
</BODY>
</HTML>

```

## Задание 2. Основы защиты информации

В ходе выполнения практического задания обучающиеся должны изучить функции, принципы работы, архитектуру и характеристики качества антивирусных программных продуктов. Провести анализ заданного антивирусного продукта на основе открытых данных производителя и независимых тестовых лабораторий. Вариант задания определяется преподавателем. Во второй части работы обучающимся необходимо: изучить методы поиска уязвимостей информационных систем, освоить на практике применение таких продуктов. Вторую часть работы целесообразно выполнять на виртуальной машине. Содержание отчета:

1. Титульный лист.
2. Задание, антивирусный пакет по варианту (в сравнении с двумя другими) - табл.1.
  3. Часть первая: изучение антивирусных программ.
    - 3.1. Перечень функций и элементов антивируса (сканер, монитор и т.д.).

3.2. Сведения о вариантах поставки, актуальных версиях продукта и действующих сертификатах ФСТЭК.

3.3. Сравнительные результаты тестирования независимыми лабораториями за три последних года (2015, 2016, 2017).

3.4. Выводы по возможностям и качеству антивирусного продукта.

4. Часть вторая: изучение систем поиска уязвимостей.

4.1. Краткие сведения об используемой системе поиска уязвимостей.

4.2. анализ наиболее серьезных уязвимостей.

4.3. Выводы о работе используемой системы.

5. Используемая литература и ресурсы.

**Табл.1. Варианты заданий**

<b>Вар.</b>	<b>Компания</b>	<b>Продукт</b>	<b>Версия</b>
1.	Avast	Avast!	2015.10.0.2208
2.	AVG	AVG InternetSecurity	2015.0.5646
3.	Avira	AviraInternetSecurity	14.0.7.468
4.	BitDefender	BitDefenderInternetSecu	18.20.0.1429
5.	Emsisoft	EmsisoftInternetSecurit	9.0.0.4799
6.	Dr.Web	Dr.Web Security Space	10.0.0.12160
7.	Eset	EsetSmartSecurity	8.0.304.
8.	Kaspersky	KasperskyInternetSecur	15.0.1.415(b)
9.	McAfee	McAfeeInternetSecurit	14.0
10	Microsoft	MicrosoftSecurityEssent	4.6.0305.0
11	Norto	NortonInternetSecurit	22.1.0.9
12	Qihoo	Qihoo 360 IS	5.0.0.5104
13	Panda	PandaInternetSecurity	15.0.4
14	TrendMicro	Trend Micro Titanium Internet Security	8.0.113 3
15	TrustPo	TrustPort IS	15.0.0.5420
16	G Data	G DATA Internet Security	25.0.
17	PC Tools	PC ToolsIS	9.1.0
18	Webroo	WebrootSecureAnywhe	9.0.13.6
19	Sopho	SophosHome	9.2.2
20	F-Secure	F-SecureIS	16.1

❖ **Типовые задания для тестирования. Выберите варианты ответа.**

## **Раздел I. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПСИХОЛОГИЯ(ОПК-1 )**

### **Под информацией понимают: Варианты ответов**

Сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах независимо от формы их представления.

Любую совокупность сигналов, воздействий или сведений, которые система или объект воспринимает извне выдает в окружающую среду или хранит в себе (внутренняя информация).

Сведения (сообщения) об объектах и явлениях окружающей среды, их свойствах и отношениях, которые уменьшают степень их неопределенности

**Компьютерная информация - это информация:**

Зафиксированная на машинном носителе в форме, доступной восприятию ЭВМ

В электронно-вычислительной машине В системе ЭВМ или их сети  
Отображаемая на экране дисплея ЭВМ

Зафиксированная с помощью принтера на бумажном носителе,

**Содержательность информации отражает:**

Семантическую (смысловую) емкость информации

Правильностью ее отбора и формирования в целях адекватного отражения свойств объекта

Близости получаемой информации к реальному состоянию объекта, процесса, явления и т.п.

**Объем данных и количество информации выступают в качестве:**

Прагматическая мера информации

Синтаксической меры информации

Семантической меры информации

**К принципам новой (компьютерной) информационной технологии относятся**

Интерактивный (диалоговый) режим работы с компьютером

Четко регламентированные правила выполнения операций, действий, этапов разной степени сложности над данными, хранящимися в компьютерах

Интегрированность (стыковка, взаимосвязь) с другими программными продуктами; Гибкость процесса изменения, как данных, так и постановок задач.

**Международный сертификационный стандарт PC 99 SystemDesignGuide установил следующие категории персональных компьютеров:**

Пользовательский компьютер

Офисный компьютер

Workstation PC - рабочая станция;

Mobile PC - мобильный

компьютер Компьютер-клиент

Компьютер-сервер

Entertainment PC - игровые или развлекательные

**Под конфигурацией компьютера понимается:**

Состав компьютера, в который включаются его аппаратные и программные средства

Совокупность функциональных и электрических связей между устройствами компьютера и

Модель, устанавливающую состав, порядок и принципы взаимодействия входящих в нее компонентов

**К основной памяти компьютера относятся:** Постоянное запоминающее устройство

Полупостоянное запоминающее устройство  
Оперативное запоминающее устройство  
Накопитель на жестком магнитном диске  
Накопитель на гибком магнитном диске

**К внешним устройствам компьютера относятся:**

Внешняя память

Диалоговые средства пользователя

Устройства ввода информации

Устройства вывода информации

Средства связи и

телекоммуникации

выделенная для хранения массива данных(данных)

Иное определение файла (т.е. ни одно из приведенных определений не подходит) Любое из приведенных определений является правильным

**Минимальной единицей пространства диска (накопителя на жестком магнитном диске или на гибком магнитном диске), которое может быть отведено для файлу, является:**

Сектор

Кластер

Магнитная

дорожка Файл

Каталог

Папка

**Файловая система –**

**это:**

Файловая структура, отражающая каким образом размещаются на диске главный

каталог, подкаталоги, файлы, операционная система, а также

какие выделены для них объемы секторов, кластеров, дорожек

Часть операционной системы, управляющая размещением и доступом к файлам и каталогам

Цепочка соподчиненных каталогов, образующих иерархическую структуру на диске

Иное определение операционной системы (т.е. ни одно из приведенных определений не подходит)

Любое из приведенных определений является правильным

**Для внедрения и связывания объектов в среде операционной системы**

**WINDOWS применяется технология:**

Технология «включай и работай» PlugandPlay

Технология перетаскивания Drag-and-Drop

Технология для организации передачи данных между различными приложениями, называемая OLE

Технология обмена данными через

буфер Ни одна из указанных

технологий

Все перечисленные технологии

**К файлу можно обращаться с помощью:**

Имени файла

Полного имени

файла Объему

файла в байтах Дате

создания файла

Времени создания

файла

**С понятием каталог связано понятие:**

Текущий каталог

Активный каталог

Пассивный каталог

Родительский

каталог Главный

каталог Корневой

каталог Пустой

каталог

Расширенный

каталог Загрузочный

каталог

**Раздел II. СОВРЕМЕННЫЕ  
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ОПК-1)**

**Тест** ние предполагает 1 правильный ответ)

**№ 1** При необходимости работы пользователя с совокупностью документов,  
(Зада используются

---

интерфейсы.

Варианты ответов:

1. мультизадачные
2. многопоточные
3. многооконные
4. многопользовательские

**Тест № 2**

(Задание предполагает 1 правильный ответ)

Расширение имени файла определяет его ...

Варианты ответов:

1. размещение
2. тип
3. размер
4. версию

**Тест № 3**

(Задание предполагает 1 правильный ответ)

Из перечисленных операций обработки текстового документа:

- 1) создание списков
- 2) задание параметров страницы
- 3) сохранение документа
- 4) установка полей
- 5) вставка нумерации страниц

к подготовке документа к печати относятся ...

Варианты ответов:

1. 2,3,4
2. 2,4,5
3. 1,2,5
4. 2,3,5

**Тест № 4**

(Задание предполагает 1 правильный ответ)

В текстовом редакторе MS Word стиль

документа это: Варианты ответов:

1. Набор используемых шрифтов в тексте
2. формат абзаца и формат символов
3. только формат абзаца
4. внешний вид документа, начиная с заголовка

### **Тест № 5**

(Задание предполагает 1 правильный ответ)

Ссылка \$A1 (MS Excel) является...

Варианты ответов:

1. смешанной
2. пользовательской
3. относительной
4. абсолютной

### **Тест № 6**

Из перечисленных функций:

- (1) печать текстов
- (2) построение диаграмм
- (3) создание презентаций
- (4) вычисление по формулам
- (5) упаковка данных

к основным функциям электронных таблиц относятся...

Варианты ответов:

1. (2), (3) и (4)
2. только (4)
3. (2) и (4)
4. только (2)

### **Тест № 7**

Из предложенного списка графическими форматами являются:

а)

TIFF

б)

TXT

в) MP1

г) JPG

д)

ВМР

Варианты ответов:

1. б, в, д
2. в, г, д
3. а, б
4. а, г, д

### **Тест № 8**

(Задание предполагает 1 правильный ответ)

Свойство компьютерной видеосистемы и операционной системы, определяющее размер изображения, которое может быть размещено на экране целиком, называется...

Варианты ответов:

1. физическим размером изображения
2. разрешением принтера
3. разрешением изображения
4. разрешением экрана

### **Тест № 9**

(Задание предполагает 1 правильный ответ)

В программе MS PowerPoint для изменения дизайна слайда использует(ют)ся... Варианты ответов:

1. разностные схемы
2. форматирование ячеек
3. цифровые гаммы
4. шаблоны (темы) оформления

### **Тест № 10**

(Задание предполагает 1 правильный ответ)

Основным элементом электронной презентации является... Варианты ответов:

1. запись
2. ячейка
3. слайд
4. клип
5. рисунок

### **Тест № 11**

(Задание предполагает 1 правильный ответ)

Язык манипулирования данными СУБД предназначен для организации... Варианты ответов:

1. семантической обработки информации
2. обработки данных в базе
3. структуры базы данных
4. типов данных, представленных в файлах СУБД

### **Тест № 12**

(Задание предполагает 1 правильный ответ)

Поле базы данных Access может содержать...

Варианты ответов:

1. только текст
2. только число или текст
3. только числовое значение
4. текст, число и другие виды данных

## **Раздел III. ОСНОВЫ КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ (ОПК-1)**

**Тест №1.** Шлюзы, которые используются для образования подсетей внутри автономной системы, называются:

1. внутренними шлюзами
2. внешними шлюзами
3. протоколами внутренних шлюзов
4. протоколами внешних шлюзов
5. таблица достижимости

**Тест №2.** Протоколы, определяющие обмен маршрутной информацией между внешними шлюзами и шлюзами магистральной сети называются :

1. протоколами внешних шлюзов
2. внутренними шлюзами
3. внешними шлюзами
4. протоколами внутренних шлюзов
5. таблица достижимости

**Тест №3.** Для чего используется локальный адрес в протоколе IP?

1. Для обмена данными между маршрутизатором и узлом этой сети.
2. Для пересылки писем.
3. Просто так.
4. Для решения задач распределения сети
5. Для подключения компьютера непосредственно в сеть.

**Тест №4.** В каких протоколах существует возможность ширококвещательного доступа одновременно ко всем узлам сети?

1. Ethernet
2. TokenRing
3. FDDI
4. Всеответыверны
5. Нет правильного ответа

**Тест №5.** Какой протокол глобальной сети не поддерживает ширококвещательный доступ?

1. FrameRelay
2. Ethernet
3. TokenRing
4. FDDI
5. Нет правильного ответа

**Тест №6.** Какова длина локального адреса для протокола Ethernet?

1. 6 байт
2. 6 бит

- 3. 4 байта
- 4. 3 байта
- 5. 4 бита

IP?

**Тест №9.** В локальных компьютерных сетях используются сетевые карты, они должны быть установлены:

- 1. в каждом компьютере
- 2. по одной на всю сеть
- 3. при каждом концентраторе
- 4. внутри модема
- 5. Нет правильных ответов

**Тест №10.** Сетевые протоколы :

- 1. Это совокупность правил и стандартов, в соответствии с которыми происходит передача информации через сеть.
- 2. Это гипертексты
- 3. Системы SCADA
- 4. Это совокупность правил, в соответствии с которыми происходит расчет настроек АСР
- 5. Нет правильных ответов

**Тест №11.** Технологическая система, предназначенная для передачи по линиям связи информации, доступ к которой осуществляется с использованием средств вычислительной техники это:

1. База данных
2. Информационная технология
3. Информационная система
4. Информационно-телекоммуникационная сеть
5. Медицинская информационная система

**Тест №12.** Действия, направленные на получение информации неопределенным кругом лиц или передачу информации неопределенному кругу лиц это:

1. Уничтожение информации
2. Распространение информации
3. Предоставление информации
4. Конфиденциальность информации
5. Доступ к информации

**Тест №13.** Возможность получения информации и ее использования это:

1. Сохранение информации
2. Распространение информации
3. Предоставление информации
4. Конфиденциальность информации
5. Доступ к информации

**Тест №14.** Все компоненты информационной системы предприятия, в котором накапливаются и обрабатываются персональные данные это:

1. Информационная система персональных данных
2. База данных
3. Централизованное хранилище данных
4. Система Статэксpress
5. Сервер

**Тест №15.** К сведениям конфиденциального характера, согласно Указа Президента РФ от 6 марта 1997 г., относятся:

1. Информация о распространении программ
2. Информация о лицензировании программного обеспечения
3. Информация, размещаемая в газетах, Интернете

**Тест №16.** Процедура проверки соответствия субъекта и того, за кого он пытается себя выдать, с помощью некой уникальной информации:

- Авторизация
- Обезличивание
- Деперсонализация
- Аутентификация

**Тест №17.** Процесс, а также результат процесса проверки некоторых обязательных параметров пользователя и, при успешности, предоставление ему определённых полномочий на выполнение некоторых (разрешенных ему) действий в системах с ограниченным доступом

1. Авторизация
2. Идентификация
3. Аутентификация
4. Обезличивание
5. Деперсонализация

**Тест №18.** Простейшим способом идентификации в компьютерной системе является ввод идентификатора пользователя, который имеет следующее название:

1. Токен
2. Password
3. Пароль
4. Login
5. Смарт-карта

**Тест №19.** Основное средство, обеспечивающее конфиденциальность информации, посылаемой по открытым каналам передачи данных, в том числе – по сети интернет:

1. Идентификация
2. Аутентификация
3. Авторизация
4. Экспертиза
5. Шифрование

**Тест №20.** Для безопасной передачи данных по каналам интернет используется технология:

1. WWW
2. DICOM
3. VPN
4. FTP
5. XML

**Тест №21.** Комплекс аппаратных и/или программных средств, осуществляющий контроль и фильтрацию сетевого трафика в соответствии с заданными правилами и защищающий компьютерные сети от несанкционированного доступа:

1. Антивирус
2. Замок
3. Брандмауэр

4. Криптография
5. Экспертная система

❖ **Задания для самоконтроля знаний.**

Варианты для самостоятельной работы.

**Раздел I. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
ПСИХОЛОГИЯ (ОПК-1)**

**Контрольные вопросы:**

1. Дайте определение информатики как науки.
2. В чем заключается роль и место информатики в системе научных знаний?
3. Каково содержание предмета и какие задачи решает учебная дисциплина «Информатика и математика»?
4. Назовите виды информации, раскройте ее свойства и структуру.
5. В каких единицах измеряется информация?
6. Раскройте понятие и виды позиционных систем счисления.
7. Что такое энтропия информации?
8. Каковы особенности правовой информации?
9. Дайте определение информации и технологии ее переработки. В каких НПА дается определение информации?
10. Какую ЭВМ называют персональным компьютером (ПК)? Назовите виды ПК.
11. Какими основными достоинствами обладают персональные компьютеры?
12. Какие требования предъявляются к ПК?
13. Назовите основные характеристики персонального компьютера.
14. Что понимают под аппаратным обеспечением компьютерной технологии.
15. Что понимают под архитектурой (или структурой) персонального компьютера?  
Раскройте понятие классическая архитектура ЭВМ:
16. Опишите структуру персонального компьютера.
17. Назовите элементы конструкции персонального компьютера.
18. Раскройте назначение и характеристику основных устройств вычислительного ядра (основных блоков) персонального компьютера.
19. Какие устройства персонального компьютера относятся к внешним и периферийным устройствам?
20. Назовите основные функциональные характеристики персонального компьютера.
21. Какова физическая структура основной памяти ПК?
22. Каково устройство внешней памяти на логическом уровне?
23. Что понимается под файловой системой?
24. Назовите этапы решения задач с использованием персонального компьютера.
25. Раскройте следующие понятия: программное обеспечение, программа, приложение и алгоритм.
26. Какие требования предъявляются к алгоритмам?
27. Назовите свойства, формы описания и виды алгоритмов.
28. Что такое данные?

29. Что понимается под машинной командой? Какова структура машинной команды?
30. Сделайте общую характеристику этапов создания программ: постановка задачи, алгоритмизация решение задачи и программирование.
31. Приведите классификацию программного обеспечения: по характеру использования и категориям пользователей, по сфере (области) использования программных продуктов.
  32. Дайте общую характеристику видов программного обеспечения: системное программное обеспечение; прикладные программы (пакеты прикладных программ) общего назначения (или универсальные) и ориентированные на конкретные виды деятельности; инструментальное программное обеспечение (инструментарий технологии программирования) классификация систем программирования.
33. Что такое архивация файлов?
34. Какие основные виды программ-архиваторов и способы управления программами- архиваторами Вы знаете?
35. Понятие многозадачности и многопоточности в ОС Windows.
36. Понятие и элементы графического пользовательского интерфейса ОС Windows.
37. Понятие технологии PlugandPlay подключение новых периферийных устройств по;
38. Понятие и использование виртуальной памяти в ОС Windows.
39. Совместимость ОС Windows с ранее созданным программным обеспечением.
40. Какие коммуникационные программные средства и средства мультимедиа имеются в ОС Windows?
41. Что представляет собой объектно-ориентированная платформа Windows, и какие объекты входят в ее состав?
42. Организация обмена данными в операционных системах Windows.
43. Дайте характеристику программных средств Windows: рабочий стол, проводник; стандартные кнопки окна и пункты меню;
44. Операции, выполняемые с папками и файлами в ОС Windows.
45. Средства автоматизации поиска информации во внешней памяти на файловом уровне в ОС Windows.

#### **Задания:**

1. Переведите в двоичную систему счисления число 973.
2. Переведите в десятичную систему счисления двоичное число 1111000101.
3. Рассмотрите по структурной схеме персонального компьютера организацию взаимодействия его устройств в процессе работы.
4. Отработайте технологию создания самораспаковывающихся архивов, используя при этом архиватор по своему выбору.
5. Отработайте примы работы с объектами в ОС Windows.
6. Отработайте примы работы с файловой структурой в программе Проводник в ОС Windows.
7. Отработайте приемы работы с Проводником, поисковой системой Windows и Корзиной.
8. Произведите настройку свойств мыши.

9. Произведите настройку оформления Рабочего стола.
10. Изучите структуру и назначение элементов окон Мой компьютер, Панель управления и Проводник Windows.

**Раздел II. СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ОПК-1)**  
**) Контрольные вопросы:**

1. Каково назначение и виды текстовых процессоров?
2. Назовите элементы текста и операции над ними.
3. Назовите специальные виды элементов текста.
4. Назовите нетекстовые объекты.
5. Основные правила оформления текстовых документов на компьютере.
6. Сформулируйте назначение и основные возможности стандартных текстовых редакторов Windows: программы блокнот, текстового редактора (процессора) WordPad.
7. Средства автоматизации ввода и редактирования документа в программе блокнот, текстовом процессоре WordPad.
8. Сервисные возможности текстовых редакторов.
9. Назначение и основные возможности текстового процессора MS Word.

10. Каково общее устройство интерфейса текстового процессора MS Word.
11. Настройка интерфейса текстового процессора MS Word.
12. Назовите основные методы и средства компьютерной обработки графических и фотоизображений.
13. Каково назначение и возможности графических редакторов.
14. Назовите основные этапы процесса разработки презентаций в программе Powerpoint.
15. Какие инструменты и примитивы для создания и обработки изображений имеются в графическом редакторе Paint.
16. Раскройте назначение и основные возможности табличных процессоров. Программа электронных таблиц Excel.
17. Какова структура интерфейса и особенности работы в программе электронных таблиц Microsoft Excel.
18. Назовите этапы подготовки электронных таблиц на компьютере.
19. Назовите общие правила подготовки электронных таблиц.
20. Понятие абсолютных, относительных и смешанных ссылок в адресах ячеек данных при создании формул.
21. Назовите возможности использования электронных таблиц Excel в качестве баз данных.
22. Раскройте понятие условного форматирования.
23. Что понимают под законом распределения случайной величины?
24. Назовите формы задания закона распределения дискретной случайной величины
25. Что такое ряд распределения дискретной случайной величины и его числовые вероятностные характеристики?
26. Изобразите графики закона распределения дискретной случайной величины.
27. Что такое функция распределения и плотность распределения вероятностей непрерывной случайной величины и их свойства. Графики функции распределения.
28. Основные законы распределения дискретных и непрерывных случайных величин (аналитические выражения), их параметры.
29. Понятие вариационного ряда и его характеристики.
30. Выборочные характеристики статистических данных (выборок) и аналитические соотношения для их расчета.
31. Какие этапы включает в себя моделирование?
32. Основные подходы к моделированию.
33. Содержание системного подхода к моделированию.
34. В чем состоит принцип макромоделей?
35. Содержание нисходящего и восходящего моделирования.
36. Сущность имитационного моделирования.
37. Содержание математического моделирования социальных объектов (процессов).
38. Общее содержание метода корреляционного анализа социальных процессов.
39. Общее содержание метода и схема проведения регрессионного анализа.

**Задания:**

1. Отработайте основные приемы работы ( типовые операции) с текстом, элементами  
текста в программе блокнот и текстовом процессоре WordPad: ввод текста с помощью клавиатуры; сохранение созданного документа; редактирования документа и его сохранение; работа с фрагментами текста (выделение, копирование и перемещение фрагмента текста, его удаление); настройка параметров печатной страницы; форматирование текста: настройка параметров абзаца, шрифтового набора, создание маркированных списков, управление табуляцией; поиск и замена текстовых фрагментов.
2. Отработайте основные приемы работы ( типовые операции) с текстом, элементами текста в программе блокнот и текстовом процессоре MS Word: ввод, редактирование

и форматирование текст (используя стили); перемещение или копирование больших фрагментов текста; работу с различными типами текстовых файлов в специальных форматах TXT, DOCX, RTF; печать документов.

3. Отработайте создание таблиц, выполнение вычислений и использование форм в MS Word.
4. Изучите специальные возможности MS Word по оформлению документов и сервисные программы: импортирования графических объектов, редактор формул, создание диаграмм с помощью MicrosoftGraph;
5. Отработайте технологию использования макрокоманд при создании документов.
6. Отработайте приемы работы в графическом редакторе Paint.
7. Отработайте технологию работы в программе электронных таблиц MicrosoftExcel: запуск Excel, открытие рабочей книги; ввод, редактирование и форматирование данных; базовые элементы электронных таблиц Excel (копирование значений ячеек; автоматизация ввода данных; вставка пустых строк и столбцов, удаление строк и столбцов; работа с блоками; операции с рабочими листами и другие возможности); сохранение результатов работы.
8. Отработайте технологию выполнения вычислений в электронных таблицах, создание формул, в том числе использованием мастера функций.
9. Выполните подготовительные операции перед печатью и печать рабочего листа.
10. Отработайте технологию графического представления данных в программе электронных таблиц Excel с помощью мастера диаграмм.
11. Отработайте технологию условного форматирования данных.
12. Отработайте операции по сортировке, фильтрации базы данных.

### **Раздел III. ОСНОВЫ КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ (ОПК-1 и ПК-2)**

#### **Контрольные**

#### **вопросы:**

1. Дайте определение вычислительных (компьютерных) сетей.
2. Для чего предназначены вычислительные сети?
3. По каким основаниям проводится классификация вычислительных сетей?
4. Раскройте классификацию вычислительных сетей
5. Что представляют собой локальные и глобальные вычислительные (компьютерные) сети?
6. К какому виду вычислительных систем относятся компьютерные сети?
7. Какими отличительными чертами обладают компьютерные (вычислительные) сети?
8. Какие обязательные элементы включает в себя коммуникационная сеть?
9. Какие физические среды применяются для переноса информации между компьютерами вычислительной сети?
10. Какие аппаратные средства используются в вычислительных сетях? Раскройте назначение каждого аппаратного средства.
11. Что понимается под протоколом компьютерной сети?
12. Назовите способы передачи цифровой информации.
13. Назовите состав сетевого программного обеспечения вычислительных сетей.

14. Назовите основные достоинства и недостатки известных топологий вычислительных сетей.
15. Какие методы взаимодействия используются в локальных вычислительных сетях?
16. Раскройте принципы работы технологий клиент-сервер и файл-сервер.
17. Какими достоинствами и недостатками обладают технологии клиент-сервер и файл-сервер?
18. Какие основные этапы можно выделить в истории создания глобальной сети Интернет?
19. Раскройте принципы организации системы адресации в Интернет.

20. Что представляет собой система IP – адресации в Интернет?
21. Какие существуют классы IP-адреса?
22. Какой компьютер называют Хостом в сети Internet?
23. Раскройте структуру доменной системы имен.
24. Каковы правила написания и порядок чтения доменного адреса? Приведите пример.
25. Что понимается под доменом в сети Internet?
26. Что представляет собой унифицированный указатель ресурса URL в Интернет?  
Приведите пример.
27. Какие уровни взаимодействия существуют между компьютерами в Internet?
28. Какие протоколы передачи данных используются в Интернет?
29. Каково назначение протоколов взаимодействия между компьютерами в Internet TCP/IP?
30. Какие компьютерные службы присутствуют в Internet? Каково назначение различных компьютерных служб в Internet?
31. Назовите основные системы поиска и выдачи информации в Интернет.
32. Что понимают под гипертекстом?
33. Назовите известные службы поиска данных и их основные возможности?
34. Каково назначение службы IRC?
35. Каково назначение службы ICQ?
36. Раскройте основные положения Концепции национальной безопасности России по вопросам обеспечения безопасности национальных интересов России в информационной сфере.
37. Что понимается под информационной безопасностью?
38. Раскройте содержание обеспечения информационной безопасности.
39. Раскройте методы обеспечения информационной безопасности.
40. Каково правовое обеспечение информационной безопасности?
41. Что понимают под угрозами информационной безопасности?
42. По каким основаниям проводится классификация угроз информационной безопасности?
43. Приведите классификацию угроз информационной безопасности.
44. Что представляет собой государственная система обеспечения информационной безопасности России?
45. Дайте определение компьютерной информации.
46. Назовите основные криминалистические особенности компьютерной информации.
47. Что такое машинный (или материальный носитель) информации?
48. Назовите виды машинных носителей информации.
49. Что понимается под угрозами безопасности информации?
50. Какие угрозы безопасности информации называются естественными?
51. Назовите основные виды естественных угроз безопасности информации.
52. Какие угрозы безопасности информации называются искусственными?
53. Назовите основные виды искусственных угроз безопасности информации.
54. Дайте определение несанкционированного доступа (НСД) к информации.
55. Дайте определение утечки информации.

56. Что понимается под уничтожением компьютерной информации?
57. Что понимается под нарушением работы ЭВМ, системы ЭВМ или их сети?
58. Что понимают под компьютерными преступлениями?
59. Какие виды деяний в сфере компьютерной информации являются преступными (глава 28 УК РФ)?
60. Для совершения каких видов преступлений чаще всего используется компьютерная информация?
61. Раскройте классификацию компьютерных преступлений по кодификатору международной уголовной полиции Генерального секретариата Интерпола.
62. Назовите виды мероприятия по защите информации.
63. Какие методы (способы) и средства применяются для защиты информации.
64. Что такое правовые методы (способы) защиты информации?
65. Что такое организационные методы (способы) защиты информации?
66. Что такое инженерно-технические методы (способы) защиты информации?
67. Перечислите основные физические средства защиты информации.
68. Перечислите основные аппаратные средства защиты информации и назовите их назначение.
69. Перечислите программные средства защиты информации и назовите их назначение.
70. Что понимается под криптографическими методами защиты информации.
71. Что такое вредоносные программы?
72. Что понимается под компьютерными вирусами?
73. По каким основаниям проводится классификация вирусов?
74. Приведите классификацию известных вирусов.
75. Методы защиты от вредоносных программ и вирусов.
76. Назначение и основные виды антивирусных программ.

### **Задания:**

1. Изобразите в виде блок-схемы обобщенную структуру вычислительных сетей.
2. Изобразите в виде блок-схемы топологи вычислительных сетей «шина», «кольцо», «звезда».
3. Изучите порядок установки сетевых компонентов в операционной системе Windows.
4. Изучите и отработайте порядок установки сетевого протокола в операционной системе Windows.
5. Изучите и отработайте порядок изменения свойств сетевого протокола в операционной системе Windows.
6. Изучите сетевые компоненты интерфейса и выполните работу с сетевым окружением в операционной системе Windows.
7. Выполните поиск компьютера в сети ОС Windows.
8. Отработайте операции по обеспечению совместного доступа к файлам и принтерам.
9. Выполните установку совместного использования целого диска.

10. Выполните установку совместного использования папок.
11. Отработайте операции подключения дисков.
12. Отработайте операции по обеспечению совместного доступа к принтерам.
13. Создайте соединение удаленного доступа.
14. Произведите настройку соединения удаленного доступа
15. Установите соединение с сервером поставщика услуг.
16. Изучите назначение и типы наиболее известных программ-браузеров.
17. Отработайте порядок работы в Интернет с помощью программы Internet Explorer.

Изучите дополнительные возможности по настройке программы Internet Explorer с помощью окна Свойства обозревателя.

18. Выполните работу с несколькими окнами программы Internet Explorer.
19. Изучите назначение и отработайте порядок использования средств защиты от потенциально опасного содержимого Web-документов.
20. Изучите общую характеристику известных отечественных и зарубежных антивирусных продуктов.
21. Изучить назначение, основные функции и отработать порядок работы с антивирусом Касперский Personal.
22. Изучить описание признаков заражения компьютера, способы восстановления работоспособности компьютера и отработать порядок действий при заражении компьютера вирусами.

### **Вопросы для подготовки к зачету**

1. Представление об информатике и информационных технологиях, области применения ИТ в психологии.
2. Связи психологии и информатики.
3. Искусственный интеллект и его направления, критерий А. Тьюринга и его эмпирическая проверка, понятие эвристики и другие понятия из информатики, употребляемые в курсе общей психологии.
4. Отработка навыков работы с текстовым процессором Microsoft Word (или аналогичным).
5. Редактирование сложного бланка психологического опросника.
6. Виды графической информации.
7. Работа с программой POWERPOINT.
8. Подготовка простой презентации
9. Компьютерные сети – основа современных ИТ.
10. Представление об Интернете, принцип работы, протокол IP.
11. Виды проводного и беспроводного подключения к Интернету.
12. Физическая и доменная адресация компьютеров в Интернете.
13. Понятие маршрута. Браузеры (обозреватели), их назначение.
14. Временные файлы Интернета.

15. Проблема русификации в Интернет.
16. Представление о менеджере закачек.
17. Основные источники информации в Интернете.
18. Энциклопедии и справочники.
19. Психологические ресурсы Интернета.
20. Работа с почтой и почтовыми программами.
21. Представление о политике информационной безопасности.

22. Направления информационной безопасности: защита от несанкционированного использования и доступа к данным, вирусов, проникновения в компьютер по сети, проблема достоверности получаемой информации.

23. Представление о сертификате подлинности и безопасности.

24. Представление о вирусах и их действиях.

25. Классификация вирусов.

26. Общие и специальные методы защиты от вирусов.

27. Антивирусные системы, их принцип действия.

28. Проблема ограничения доступа к нежелательным сайтам.

29. Научная информация в области

психологии.

30. Представление о базах данных, поля.

31. Представление о PsycINFO, PsycARTICLES, их содержание.

32. Понятие запроса, стратегии поиска.

33. Отработка практических навыков поиска необходимых литературных источников в универсальных и специализированных базах данных.

34. Освоение приемов поиска научной информации с помощью реферативной базы данных PsycInfo и др. электронных ресурсов Американской психологической ассоциации.

35. Поиск в русскоязычных библиотеках.

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

### **Основная литература:**

#### **1. Карандашев, Виктор Николаевич.**

Психология. Введение в профессию : [учеб. пособие] / Карандашев, Виктор Николаевич. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия: Смысл, 2008. - 511 с. - (Высшее профессиональное образование. Психология). - Допущено МО РФ. - ISBN 978-5-7695-4895-6 (Академия) : 200-20.

#### **2. Червякова, Галина Александровна.**

Введение в профессию "Социальная работа" : учеб. для студентов учреждений высш. проф. образования / Червякова, Галина Александровна. - М. : Академия, 2012. - 184,[1] с. - (Высшее

профессиональное образование. Социальная работа). - ISBN 978-5-7695-8150-2 : 498-30.

**3. Мейган, Майкл.**

Работа с персоналом: введение в должность : Пер. с англ. / Мейган, Майкл. - СПб. : Питер, 2002. - 160 с. - (Эффективный тренинг). - ISBN 5-318-00751-1 : 38-00.

**Дополнительная литература:**

**1. Корнеев, Игорь Константинович.**

Информационные технологии : учебник / Корнеев, Игорь Константинович, Г. Н. Ксандопуло ; Гос. ун-т управления. - М. : Проспект: [Велби], 2009. - 222 с. - ISBN 978-5-482-01401-1 : 102-00.

**Корнеев, Игорь Константинович.**

Защита информации в офисе : учебник / Корнеев, Игорь Константинович, Е. А. Степанов ; Гос. ун-т управления. - М. : Проспект: [Велби], 2010. - 333 с. - ISBN 978-

Информационные технологии : учебник / Д.В. Крахмалев, Л.Н. Демидов, В.Б. Терновсков, С.М. Григорьев. — Москва : КноРус, 2017. — 222 с /ЭБС Book.ru [Электронный ресурс]. - URL:

<https://www.book.ru/book/922007/view2/1>

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети**

**«Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Соколова В.В. Разработка мобильных приложений [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Соколова. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский политехнический университет, 2014. — 176 с. — 978-5-4387-0369-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34706.html>
2. Сысолетин Е.Г. Проектирование интернет-приложений [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е.Г. Сысолетин, С.Д. Ростунцев. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 92 с. — 978-5-7996-1503-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66582.html>
3. Введение в разработку приложений для ОС Android [Электронный ресурс] / Ю.В. Березовская [и др.]. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 433 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73669.html>

**Перечень ресурсов-информационно-телекоммуникационной сети**

## **«Интернет», необходимых для освоения дисциплины.**

4. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. — Москва, 1999 – . Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 01.04.2017). – Яз. рус., англ.
5. Бесплатные материалы и видеоуроки по 1С:ERP 2.1 – URL: <https://xn----1-bedvffim4g.xn--p1ai/1c-erp-2/free-materials/> (дата обращения: 01.04.2017)
6. Moodle [Электронный ресурс]: система виртуального обучением: [база данных] / Даг. гос. ун-т. – Махачкала, г. – Доступ из сети ДГУ или, после регистрации из сети ун-та, из любой точки, имеющей доступ в интернет. – URL: <http://moodle.dgu.ru/> (дата обращения: 22.03.2018).
7. Электронный каталог НБ ДГУ [Электронный ресурс]: база данных содержит-сведения-о-всех-видах-лит,-поступающих-в-фонд-НБ
8. ДГУ/Дагестанский-гос.-ун-т.---Махачкала,-2010---Режим-доступа: <http://elib.dgu.ru>, свободный (дата обращения: 21.03.2018).
9. Информационно-техническое сопровождение пользователей 1С Предприятия- Режим-доступа: <https://its.1c.ru/db/aboutits> (дата обращения: 21.03.2018).

## **10.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

### **Общиметодические рекомендации по освоению дисциплины «Информационные технологии в психологии» для обучающихся**

В соответствии с требованиями ФГОС ВОпо направлению подготовки 37.03.01 Психология, реализация комплексного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий с целью формирования профессиональных навыков обучающихся.

Основными видами учебной работы являются лекционные, практические занятия. Групповое обсуждение и индивидуальные консультации обучающихся в процессе решения учебных задач, в т.ч. посредством телекоммуникационных технологий. Обсуждение конкретных ситуаций. Просмотр и анализ учебных фильмов.

Успешное изучение дисциплины «Информационные технологии в психологии» предполагает целенаправленную работу обучающихся над освоением ее теоретического содержания, предусмотренного учебной программой, активное участие в подготовке и проведении активных форм учебных занятий. В связи с этим обучающиеся должны руководствоваться рядом методических указаний.

Во-первых, при изучении дисциплины следует опираться и уметь конспектировать лекции, так как в учебниках, как правило, излагаются общепринятые, устоявшиеся научные взгляды.

Во-вторых, обучающийся обязан целенаправленно готовиться к практическим занятиям.

В-третьих, обучающемуся следует внимательно изучить целевую установку по изучаемой дисциплине и квалификационные требования, предъявляемые к подготовке выпускников, рабочую программу и тематический план. Это позволит четко представлять круг изучаемых дисциплиной проблем, ее место и роль в подготовке бакалавра.

В-четвертых, качественное и в полном объеме изучение дисциплины возможно при активной работе в часы самостоятельной подготовки. Обучающийся должен использовать нормативные документы, научную литературу и другие источники, раскрывающие в полном объеме содержание дисциплины. Список основной и дополнительной литературы, сайтов интернета предлагается в рабочей программе. При этом следует иметь в виду, что для глубокого изучения дисциплины необходима литература различных видов:

а) учебники, учебные и учебно-методические пособия, в том числе и электронные;

б) справочная литература – энциклопедии, словари, тематические, терминологические справочники, раскрывающие категориально-понятийный аппарат дисциплины.

Изучая учебную литературу, следует уяснить основное содержание той или иной проблемы.

## **11. Средства адаптации образовательного процесса по дисциплине к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потерь данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;
- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников – например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально;

- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения практических занятий, выступление с докладами и защитой выполненных работ, проведение тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет и экзамен, проводимый в письменной форме, - не более чем на 90 мин., проводимый в устной форме – не более чем на 20 мин.,
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 мин.

Университет устанавливает конкретное содержание рабочих программ дисциплин и условия организации и проведения конкретных видов учебных занятий, составляющих контактную работу обучающихся с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (при наличии факта зачисления таких обучающихся с учетом конкретных нозологий).

## **12. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.**

При подготовке к семинарским занятиям, а также при написании рефератов могут использоваться поисковые сайты сети «Интернет», информационно-справочная система «Консультант+», а также Интернет-ресурсы, перечисленные в разделе 9 данной программы. Кроме того, могут использоваться учебные курсы, размещенные на платформе Moodle ДГУ, а также учебные материалы, размещенные на образовательных блогах преподавателей ДГУ. Для проведения индивидуальных консультаций может использоваться электронная почта.

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

- 1) мультимедийная аудитория для чтения лекций;
- 2) компьютерный класс с локальной сетью для проведения практических занятий.

