

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 26.08.2022 19:03:44

Уникальный идентификатор:

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет Филологический в пос. Яблоновском

Кафедра Информационных технологий

Кафедра Управления и таможенного дела

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Л.И. Задорожная

« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

по направлению подготовки

по профилю подготовки (специализации)

квалификация (степень) выпускника

форма обучения

год начала подготовки

Б1.О.10 Информационные технологии

20.05.01 Пожарная безопасность

Специалист

Очная, Заочная,

2022

Майкоп



Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки (специальности) 20.05.01 Пожарная безопасность

Составитель рабочей программы:

Доцент, кандидат
педагогических наук
(должность, ученое звание, степень)

Подписано простой ЭП
26.08.2022
(подпись)

Фешина Елена Васильевна
(Ф.И.О.)



1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является овладение методами и навыками хранения, обработки и передачи информации с помощью ЭВМ, приобретение навыков применения пакетов прикладных программ для решения задач. Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- изучение основных понятий информатизации, изучение информационных технологий, способов поиска и анализа информации;
- знакомство с устройством компьютера;
- практическое освоение программных средств обработки информации;
- знакомство с теоретическими основами применения ЭВМ и изучаемых программных продуктов для данной специальности;
- ознакомление с прикладными офисными программами;
- формирование навыков работы в информационных системах.



2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)

Дисциплина «Информационные технологии» относится к дисциплинам обязательной части ОП.

Информационные технологии – это дисциплина комплексная, тесно связанная с другими науками, для которых объектом исследования является информация. Поэтому при разработке программы обеспечивается преемственность определенных разделов курса информатики и ранее полученных знаний курсов математики, физики и т.д.

Подбор заданий при изучении курса способствует интеграции знаний из разных областей наук, что обеспечивает межпредметные связи разных дисциплин. С одной стороны, приобретаются устойчивые технологические навыки работы в прикладной среде, с другой стороны, происходит закрепление полученных ранее знаний по другим дисциплинам.

Приобретенные в процессе изучения курса информатики, в дальнейшем используется студентами в учебной деятельности. В основном применяется компьютер и знания, полученные на занятиях при подготовке курсовых, дипломных работ. Наиболее важным является применение системного подхода, определенного мышления для решения конкретных задач учебного процесса.



3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

ОПК-12.1	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-12.2	Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-12.3	Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-4.1	Находит решения типовых ситуаций с применением современных информационных технологий, измерительной и вычислительной техники по обеспечению безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды на основе знания современных тенденций развития техники и технологий
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
УК-1.2	Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
УК-1.3	Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
УК-1.4	Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
УК-1.5	Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи



4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий				Итого часов	з.е.
			За	Лек	Лаб	СРП		
Курс 2	Сем. 4	1	17	34	0.25	56.75	108	3

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий				Итого часов	з.е.	
			За	Лек	Лаб	КРАТ			Контроль
Курс 2	Сем. 4	1	4	8	0.25	3.75	92	108	3



5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Недел я семе стра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/проме жуточной контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	Основные понятия и определения информатики. Кодирование информации. Системы счисления	1-2	2	4					4		Контрольная работа
4	Технические средства реализации информационных процессов	3-4	2						4		Тестирование
4	Программные средства реализации информационных процессов. Структура и типы программного обеспечения ЭВМ.	5-6	2	2					4		Тестирование
4	Основные понятия алгоритмизации и программирования. Моделирование и формализация.	7-8	2	6					6		Тестирование
4	Электронные библиотечные системы (ЭБС) научной библиотеки	9	2	2					2		Обсуждение докладов
4	Программы офисного назначения.	10-13	2	10					8		Контрольная работа
4	Базы данных	14-15	2	6					8		Контрольная работа
4	Локальные и глобальные сети ЭВМ.	16-17	2	4					3		Тестирование
4	Информационная безопасность	18	1						17.75		Обсуждение докладов
4	Промежуточная аттестация						0.25				зачет в форме теста
	ИТОГО:		17	34			0.25		56.75		

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ	
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	
4	Основные понятия и определения информатики. Кодирование информации. Системы счисления	1	1						10	
4	Технические средства реализации информационных процессов		1						10	
4	Программные средства реализации информационных процессов. Структура и типы программного обеспечения ЭВМ.		1						10	
4	Основные понятия алгоритмизации и программирования. Моделирование и формализация.		1						10	

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
4	Электронные библиотечные системы (ЭБС) научной библиотеки		1					10	
4	Программы офисного назначения.	1	1					10	
4	Базы данных	1						10	
4	Локальные и глобальные сети ЭВМ.	1	1					12	
4	Информационная безопасность		1					10	
4	Промежуточная аттестация					0.25	3.75		
	ИТОГО:	4	8			0.25	3.75	92	

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Информационные технологии», образовательные технологии

Лекционный курс

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Основные понятия и определения информатики. Кодирование информации. Системы счисления	2	1		Цели и задачи курса. Основные понятия и определения информатики. Виды и свойства информации. Понятие информационного ресурса, информационной технологии. Восприятие, сбор, передача и накопление информации. Кодирование информации. Единицы измерения информации. Определения восприятия, сбора, передачи и накопления информации. Способы кодирования информации. Коды ДКОИ, КОИ-8, ASCII. Понятие двоичной цифры, двоичного слова (бит, байт). Системы счисления.	ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-4.1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5;	Знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации. Владеть: - навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений. Знать: - особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему; - логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения. Владеть: - навыками определения практических последствий изложенного решения задачи. Знать: - логические формы и процедуры,	Традиционная лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							<p>способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации. Владеть: - навыками определения практических последствий изложенного решения задачи. Знать: - основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания. Уметь: - критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументированно отстаивать свою точку зрения. Владеть: - конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач научно-исследовательского и прикладного характера. Знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации. Владеть: -</p>	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.	
4	Технические средства реализации информационных процессов	2			Архитектура ПК. Структура персонального компьютера. Функциональная схема персонального компьютера. Принцип общей шины. Устройства компьютера. Основные и дополнительные устройства. Назначение и основные характеристики.	ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-4.1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5;	Знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации. Владеть: - навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений. Знать: - особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему; - логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения. Владеть: - навыками определения практических последствий изложенного решения задачи. Знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и	Традиционная лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							мыслительной деятельности. Уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации. Владеть: - навыками определения практических последствий изложенного решения задачи. Знать: - основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания. Уметь: - критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументированно отстаивать свою точку зрения. Владеть: - конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач научно-исследовательского и прикладного характера. Знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации. Владеть: - навыками определения практических последствий изложенного	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Программные средства реализации информационных процессов. Структура и типы программного обеспечения ЭВМ.	2			Структура программного обеспечения. Определение программного обеспечения. Типы программного обеспечения. Операционная система. Основные функции операционной системы. Виды и типы операционных систем. Файлово-каталоговая система компьютера. Файлы и каталоги. Понятие файла и каталога. Имена файлов и каталогов. Логические диски. Шаблоны имени файла. Основные операции с файлами и каталогами. Системы программирования: языки программирования, трансляторы, библиотекарки, отладчики, компановщики. Прикладное программное обеспечение: программное обеспечение общего назначения, программное обеспечение специального назначения.	ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-4.1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5;	решения задачи. Знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации. Владеть: - навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений. Знать: - особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему; - логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения. Владеть: - навыками определения практических последствий изложенного решения задачи. Знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - аргументированно	Традиционная лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							<p>формировать собственное суждение и оценку информации. Владеть: - навыками определения практических последствий изложенного решения задачи. Знать: - основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания. Уметь: - критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументированно отстаивать свою точку зрения. Владеть: - конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач научно-исследовательского и прикладного характера. Знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации. Владеть: - навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.</p>	
4	Основные понятия алгоритмизации и	2			Понятие алгоритма. Основные определения	ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-4.1; УК-1.1;	Знать: - логические формы и процедуры,	Слайд-лекции, интерактивное обучение

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	программирования. Моделирование и формализация.				(исполнитель алгоритма, формальный исполнитель, система команд исполнителя). Свойства алгоритма. Правила построения алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Виды алгоритмов. Формальный исполнитель. Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов. Методы программирования. Создание, структура и методы проектирования программы. Объектно-ориентированное программирование. Основные понятия моделирования. Типы информационных моделей.	УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5;	способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации. Владеть: - навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений. Знать: - особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему; - логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения. Владеть: - навыками определения практических последствий изложенного решения задачи. Знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации. Владеть: -	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							<p>навыками определения практических последствий изложенного решения задачи. Знать: - основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания. Уметь: - критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументированно отстаивать свою точку зрения. Владеть: - конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач научно-исследовательского и прикладного характера. Знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации. Владеть: - навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.</p>	
4	Электронные библиотечные системы (ЭБС) научной библиотеки	2			Электронные библиотечные системы (ЭБС) научной библиотеки МГТУ (удалённого доступа и собственной	ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-4.1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5;	Знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и	Слайд-лекции, интерактивное обучение

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					<p>генерации). Тематический профиль контента ЭБС. Поисковые возможности ЭБС, доступных пользователям научной библиотеки МГТУ. Организация доступа к ЭБС. Сервисные возможности ЭБС, доступных пользователям научной библиотеки МГТУ</p>		<p>мыслительной деятельности. Уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации. Владеть: - навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений. Знать: - особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему; - логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения. Владеть: - навыками определения практических последствий изложенного решения задачи. Знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации. Владеть: - навыками определения практических последствий изложенного</p>	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							<p>решения задачи. Знать: - основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания. Уметь: - критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументированно отстаивать свою точку зрения. Владеть: - конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач научно-исследовательского и прикладного характера. Знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации. Владеть: - навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.</p>	
4	Программы офисного назначения.	2	1		Текстовый редактор MS Word. Редактирование текста, форматирование документов Создание составных документов. Подготовка документа к печати Табличный процессор MS Excel.	ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-4.1; УК-1.1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5;	Знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - аргументированно	Традиционная лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					Создание и редактирование таблиц. Мастер функций. Организация рабочих книг. Построение диаграмм. Работа со списками. Сортировка и поиск данных. Сортировка и фильтрация. Использование MS Excel в задачах бизнес-анализа и бизнес-планирования. Принятие оптимальных решений. Примеры решения оптимизационных задач. Растровая и векторная графика. Типы графических редакторов.		<p>формировать собственное суждение и оценку информации. Владеть: - навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений. Знать: - особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему; - логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения. Владеть: - навыками определения практических последствий изложенного решения задачи. Знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации. Владеть: - навыками определения практических последствий изложенного решения задачи. Знать: - основные термины и базовые элементы,</p>	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							методы исследований в системе социально-гуманитарном знания. Уметь: - критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументированно отстаивать свою точку зрения. Владеть: - конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач научно-исследовательского и прикладного характера. Знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации. Владеть: - навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.	
4	Базы данных	2	1		Понятие базы данных. Классификация баз данных. Реляционные, иерархические и сетевые базы данных. СУБД. Правила Кодда. Основные понятия MS Access. Использование СУБД, интегрированных программных пакетов, распределенной системы	ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-4.1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5;	Знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации. Владеть: -	Традиционная лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					обработки информации. Основные принципы работы в СУБД MS Access. Создание таблиц, запросов, форм, отчетов.		<p>навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений. Знать: - особенности системного и критического мышления и продемонстрировать готовность к нему; - логические формы и процедуры, продемонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения. Владеть: - навыками определения практических последствий изложенного решения задачи. Знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации. Владеть: - навыками определения практических последствий изложенного решения задачи. Знать: - основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания.</p>	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							<p>Уметь: - критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументированно отстаивать свою точку зрения. Владеть: - конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач научно-исследовательского и прикладного характера. Знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации. Владеть: - навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.</p>	
4	Локальные и глобальные сети ЭВМ.	2	1		<p>Классификация вычислительных сетей. Сетевое оборудование. Топология сети. Региональные и локальные вычислительные сети. Принципы организации региональных и локальных вычислительных сетей. Глобальные сети. Адресация в Internet. Протоколы TCP/IP.</p>	<p>ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-4.1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5;</p>	<p>Знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации. Владеть: - навыками сопоставления разных источников информации с целью</p>	Слайд-лекции, интерактивное обучение

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					Основные виды телекоммуникационных услуг. Электронная почта, телеконференции, WWW, поиск информации, интерактивное общение, мультимедиа в Internet, электронная коммерция. Использование информационных ресурсов.		<p>выявления их противоречий и поиска достоверных суждений. Знать: - особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему; - логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения. Владеть: - навыками определения практических последствий изложенного решения задачи. Знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации. Владеть: - навыками определения практических последствий изложенного решения задачи. Знать: - основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания. Уметь: - критически оценивать информацию, независимо от источника,</p>	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументированно отстаивать свою точку зрения. Владеть: - конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач научно-исследовательского и прикладного характера. Знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации. Владеть: - навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.	
4	Информационная безопасность	1			Информационная безопасность и информационные технологии. Компьютерная преступность. Предупреждение компьютерных преступлений. Основы защиты информации. Способы и средства защиты информации. Политика безопасности при защите информации. Классификация методов шифрования информации. Выбор паролей.	ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-4.1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5;	Знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации. Владеть: - навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.	Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					<p>Электронная цифровая подпись. Информационная безопасность в сетях ЭВМ.</p>		<p>Знать: - особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему; - логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения. Владеть: - навыками определения практических последствий изложенного решения задачи. Знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации. Владеть: - навыками определения практических последствий изложенного решения задачи. Знать: - основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания. Уметь: - критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать</p>	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							<p>знания, аргументированно отстаивать свою точку зрения. Владеть: - конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач н аучно-исследовательского и прикладного характера. Знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации. Владеть: - навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.</p>	
4	Промежуточная аттестация						Знать: Уметь: Владеть:	
	ИТОГО:	17	4					

5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
4	Основные понятия и определения информатики. Кодирование информации. Системы счисления	Кодирование информации. Системы счисления.	4	1	
4	Технические средства реализации информационных процессов	Операционная система Windows		1	
4	Программные средства реализации информационных процессов. Структура и типы программного обеспечения ЭВМ.	Построение и исследование информационных моделей	2	1	
4	Основные понятия алгоритмизации и программирования. Моделирование и формализация.	Построение и исследование информационных моделей	6	1	
4	Электронные библиотечные системы (ЭБС) научной библиотеки	Поисковые возможности ЭБС. Организация доступа к ЭБС. Сервисные возможности ЭБС.	2	1	
4	Программы офисного назначения.	Текстовый редактор MS Word, Табличный процессор MS Excel	10	1	
4	Базы данных	Основы работы в СУБД на примере MS Access	6		
4	Локальные и глобальные сети ЭВМ.	Internet. Поиск информации. Электронная почта	4	1	
4	Информационная безопасность			1	
	Промежуточная аттестация				
	ИТОГО:		34	8	

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
4	Основные понятия и определения информатики. Кодирование информации. Системы счисления	Проработка лекционного материала	2	4	10	
4	Технические средства реализации информационных процессов	Проработка лекционного материала Подготовка к практическим занятиям	3	4	10	
4	Программные средства реализации информационных процессов. Структура и типы программного обеспечения ЭВМ.	Проработка лекционного материала. Подготовка к практическим занятиям	5	4	10	
4	Основные понятия алгоритмизации и программирования. Моделирование и формализация.	Проработка лекционного материала. Подготовка к практическим занятиям	7	6	10	
4	Электронные библиотечные системы (ЭБС) научной библиотеки	Проработка лекционного материала. Подготовка к практическим работам	9	2	10	
4	Программы офисного назначения.	Подготовка к практическим работам	10-13	8	10	
4	Базы данных	Подготовка к практическим работам	15	8	10	
4	Локальные и глобальные сети ЭВМ.	Проработка лекционного материала. Подготовка к практическим работам	16-17	3	12	
4	Информационная безопасность	Выполнение самостоятельных заданий	18	18	10	
4	Промежуточная аттестация					
	ИТОГО:			57	92	

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Модуль 3 Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность	Май, 2024 Филиал ФГБОУ ВО «МГТУ» в пос. Яблоновском	Лекция-дискуссия «Информационная безопасность»	групповая	Куштанок С.А.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5;

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

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
002.6(075.8) П 19 Паскова, А.А. (Майкопский государственный технологический университет). Информатика и информационные технологии : учебное пособие / А.А. Паскова, Р.П. Бутко ; Минобрнауки России, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Каф. информац. безопасности и приклад. информатики. - Майкоп : Магарин О.Г., 2017. - 180 с. - ЭБ НБ МГТУ. - URL: lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100032692. - Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Библиогр.: с. 177-179 (26 назв.). - ISBN 978-5-91692-532-6	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+06B711

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Яшин, В.Н. Информатика : Учебник / В.Н. Яшин, А.Е. Колоденкова. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 522 с. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=391572 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-015924-9. - ISBN 978-5-16-109440-2	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+0B9D54
Гуриков, С.Р. Информатика : учебник / С.Р. Гуриков. - Москва : ФОРУМ, 2018. - 463 с. - (Высшее образование-Бакалавриат). - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=340149 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-00091-699-5. - ISBN 978-5-16-107769-6. - ISBN 978-5-16-015305-6	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+09FFA3
Каймин, В.А. Информатика : учебник / В.А. Каймин. - Москва : ИНФРА-М, 2016. - 285 с. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=234903 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-003778-3. - ISBN 978-5-16-102877-3	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+09D091

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.





7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ОПК-12.1 Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности			
8	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	4		Информационные технологии
6	6		Эксплуатационная практика
10	10		Государственный надзор в области гражданской обороны
8	10		Автоматизированные системы управления и связь
7	8		Пожарная безопасность в строительстве
3	5		Материаловедение.Технология конструкционных материалов
4	4		Служебная практика
1	1		Начертательная геометрия. Инженерная графика
6	6		Цифровая трансформация отрасли
2	8		Противопожарная пропаганда
5	5		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
10	11		Преддипломная практика
2	2		Ознакомительная практика
9	9		Прогнозирование опасных факторов пожара
89	89		Производственная и пожарная автоматика
10	11		Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности
9	11		Методы математической статистики и математического моделирования
8	9		Геоинформационные системы в пожарной безопасности
10	11		Организация работы с кадрами в Государственной противопожарной службе
ОПК-12.2 Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности			
6	6		Эксплуатационная практика
4	4		Служебная практика
3	5		Материаловедение.Технология конструкционных материалов
1	1		Начертательная геометрия. Инженерная графика
6	6		Цифровая трансформация отрасли
5	5		Цифровые технологии в профессиональной



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			деятельности
4	4		Информационные технологии
2	2		Ознакомительная практика
9	9		Прогнозирование опасных факторов пожара
89	89		Производственная и пожарная автоматика
2	8		Противопожарная пропаганда
10	11		Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности
10	11		Преддипломная практика
9	11		Методы математической статистики и математического моделирования
8	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	9		Геоинформационные системы в пожарной безопасности
10	11		Организация работы с кадрами в Государственной противопожарной службе
10	10		Государственный надзор в области гражданской обороны
8	10		Автоматизированные системы управления и связь
7	8		Пожарная безопасность в строительстве
ОПК-12.3 Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности			
10	11		Преддипломная практика
8	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	10		Автоматизированные системы управления и связь
7	8		Пожарная безопасность в строительстве
3	5		Материаловедение.Технология конструкционных материалов
1	1		Начертательная геометрия. Инженерная графика
6	6		Цифровая трансформация отрасли
6	6		Эксплуатационная практика
5	5		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
4	4		Служебная практика
4	4		Информационные технологии
2	2		Ознакомительная практика
9	9		Прогнозирование опасных факторов пожара
89	89		Производственная и пожарная автоматика
2	8		Противопожарная пропаганда
10	11		Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности
9	11		Методы математической



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			статистики и математического моделирования
8	9		Геоинформационные системы в пожарной безопасности
10	11		Организация работы с кадрами в Государственной противопожарной службе
10	10		Государственный надзор в области гражданской обороны
ОПК-4.1 Находит решения типовых ситуаций с применением современных информационных технологий, измерительной и вычислительной техники по обеспечению безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды на основе знания современных тенденций развития техники и технологий			
67	67		Надежность технических систем и техногенный риск
3	3		Концепции современного естествознания
89	910		Пожарная и аварийно-спасательная техника
5	5		Пожарная профилактика
3	5		Материаловедение.Технология конструкционных материалов
4	4		Метрология, стандартизация, сертификация
8	10		Автоматизированные системы управления и связь
12	12		Физика
123	123		Математика
5	5		Детали машин
8	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
10	11		Преддипломная практика
6	7		Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре
6	6		Эксплуатационная практика
7	8		Пожарная безопасность в строительстве
9	9		Пожарная безопасность электроустановок
34	34		Прикладная механика
4	4		Служебная практика
2	2		Ознакомительная практика
9	9		Пожарная безопасность промышленных зданий
6	6		Теплотехника
3	3		Гидравлика
6	6		Цифровая трансформация отрасли
9	9		Пожарная безопасность жилых и общественных зданий
9	9		Прогнозирование опасных факторов пожара
9	9		Лесные пожары и борьба с ними
89	89		Производственная и пожарная автоматика
8	8		Расследование пожаров
7	7		Экспертиза пожаров
9	9		Пожарная безопасность деревообрабатывающих предприятий



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
8	9		Технологическое предпринимательство
4567	4567		Проектный практикум
9	11		Методы математической статистики и математического моделирования
10	10		Правовые основы охраны труда
10	10		Охрана труда в подразделениях пожарной охраны
4	4		Организация службы и подготовки
5	5		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
4	4		Информационные технологии
8	9		Геоинформационные системы в пожарной безопасности
8	10		Подготовка газодымозащитника
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи			
5	5		Теория горения и взрыва
4	4		Физико-химические основы развития и тушения пожара
10	11		Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности
9	11		Методы математической статистики и математического моделирования
8	9		Геоинформационные системы в пожарной безопасности
4	6		Физиология человека
1	3		Начальная военная подготовка и гражданская оборона
6	7		Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре
67	67		Надежность технических систем и техногенный риск
4	4		Метрология, стандартизация, сертификация
5	5		Пожарная профилактика
2	4		Электроника и электротехника
10	11		Преддипломная практика
5	5		Детали машин
6	6		Теплотехника
4	4		Служебная практика
3	3		Гидравлика
4	4		Информационные технологии
3	3		Концепции современного естествознания
12	12		Химия
2	2		Ознакомительная практика
9	9		Пожарная безопасность промышленных зданий
12	12		Физика
123	123		Математика
1	2		Философия



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
9	9		Пожарная безопасность жилых и общественных зданий
4	4		Технический иностранный язык
4	4		Иностранный язык в профессиональной сфере
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи			
2	4		Электроника и электротехника
5	5		Детали машин
6	6		Теплотехника
3	3		Гидравлика
4	4		Информационные технологии
3	3		Концепции современного естествознания
12	12		Химия
12	12		Физика
123	123		Математика
5	5		Пожарная профилактика
10	11		Преддипломная практика
4	4		Служебная практика
2	2		Ознакомительная практика
9	9		Пожарная безопасность промышленных зданий
9	9		Пожарная безопасность жилых и общественных зданий
4	4		Технический иностранный язык
4	4		Иностранный язык в профессиональной сфере
5	5		Теория горения и взрыва
4	4		Физико-химические основы развития и тушения пожара
10	11		Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности
9	11		Методы математической статистики и математического моделирования
8	9		Геоинформационные системы в пожарной безопасности
4	6		Физиология человека
1	3		Начальная военная подготовка и гражданская оборона
6	7		Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре
67	67		Надежность технических систем и техногенный риск
4	4		Метрология, стандартизация, сертификация
УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки			
5	5		Пожарная профилактика
10	11		Преддипломная практика
4	4		Служебная практика
2	2		Ознакомительная практика
9	9		Пожарная безопасность промышленных зданий
9	9		Пожарная безопасность жилых и общественных зданий
4	4		Технический иностранный язык



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			язык
4	4		Иностранный язык в профессиональной сфере
5	5		Теория горения и взрыва
4	4		Физико-химические основы развития и тушения пожара
10	11		Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности
9	11		Методы математической статистики и математического моделирования
8	9		Геоинформационные системы в пожарной безопасности
4	6		Физиология человека
1	3		Начальная военная подготовка и гражданская оборона
6	7		Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре
67	67		Надежность технических систем и техногенный риск
4	4		Метрология, стандартизация, сертификация
2	4		Электроника и электротехника
5	5		Детали машин
6	6		Теплотехника
3	3		Гидравлика
4	4		Информационные технологии
3	3		Концепции современного естествознания
12	12		Химия
12	12		Физика
123	123		Математика
1	2		Философия
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности			
5	5		Пожарная профилактика
10	11		Преддипломная практика
4	4		Служебная практика
2	2		Ознакомительная практика
9	9		Пожарная безопасность промышленных зданий
9	9		Пожарная безопасность жилых и общественных зданий
4	4		Технический иностранный язык
4	4		Иностранный язык в профессиональной сфере
5	5		Теория горения и взрыва
4	4		Физико-химические основы развития и тушения пожара
10	11		Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности
9	11		Методы математической статистики и математического моделирования
8	9		Геоинформационные системы в пожарной безопасности



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
4	6		Физиология человека
1	3		Начальная военная подготовка и гражданская оборона
6	7		Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре
67	67		Надежность технических систем и техногенный риск
4	4		Метрология, стандартизация, сертификация
2	4		Электроника и электротехника
5	5		Детали машин
6	6		Теплотехника
3	3		Гидравлика
4	4		Информационные технологии
3	3		Концепции современного естествознания
12	12		Химия
12	12		Физика
123	123		Математика
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи			
4	4		Метрология, стандартизация, сертификация
2	4		Электроника и электротехника
5	5		Детали машин
6	6		Теплотехника
3	3		Гидравлика
4	4		Информационные технологии
10	11		Преддипломная практика
3	3		Концепции современного естествознания
12	12		Химия
12	12		Физика
123	123		Математика
4	4		Служебная практика
2	2		Ознакомительная практика
9	9		Пожарная безопасность промышленных зданий
9	9		Пожарная безопасность жилых и общественных зданий
4	4		Технический иностранный язык
4	4		Иностранный язык в профессиональной сфере
5	5		Теория горения и взрыва
4	4		Физико-химические основы развития и тушения пожара
10	11		Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности
9	11		Методы математической статистики и математического моделирования
8	9		Геоинформационные системы в пожарной безопасности
4	6		Физиология человека
1	3		Начальная военная подготовка и гражданская оборона



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
5	5		Пожарная профилактика
6	7		Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре
67	67		Надежность технических систем и техногенный риск

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ОПК-12: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности					
ОПК-12.1 Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности					
Знать: терминологию в области цифровых технологий.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, письменный опрос, доклады, зачет
Уметь: применять информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками использования электронных баз данных, программных средств, в том числе унифицированных специализированных программ отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий					
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи					
Знать: логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, письменный опрос, доклады, зачет
Уметь: аргументировано формировать собственное	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
суждение и оценку информации.					
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи					
Знать: особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему; логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, письменный опрос, доклады, зачет
Уметь: анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности					
Знать: основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социального-гуманитарного знания.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, письменный опрос, доклады, зачет
Уметь: критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументированно отстаивать свою	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
точку зрения.					
Владеть: конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса задач научно-исследовательского и прикладного характера.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий					
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи					
Знать: логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, письменный опрос, доклады, зачет
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-12: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности					
ОПК-12.2 Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности					
Знать: современные информационные технологии и программные средства в области пожарной безопасности и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, письменный опрос, доклады, зачет
Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, для выполнения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
трудовых действий при решении задач профессиональной деятельности.					
Владеть: навыками использования электронных баз данных и программных средств, в том числе отечественного производства, в профессиональной деятельности.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-12: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности					
ОПК-12.3 Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности					
Знать: терминологию в области цифровых технологий.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, письменный опрос, доклады, зачет
Уметь: выполнять трудовые действия с использованием информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения информационных технологий, электронных баз данных, программных средств, в том числе программ отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; чтения научных текстов по профилю профессиональной деятельности (выделять смысловые конструкции для понимания всего текста, объяснять принципы работы описываемых информационных технологий).	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий					
УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки					
Знать: логические формы и процедуры,	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, письменный опрос, доклады,



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности.					зачет
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-4: Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства					
ОПК-4.1 Находит решения типовых ситуаций с применением современных информационных технологий, измерительной и вычислительной техники по обеспечению безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды на основе знания современных тенденций развития техники и технологий					
Знать: основы современных тенденций развития техники и технологий в области обеспечения безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, письменный опрос, доклады, зачет
Уметь: выбирать системы защиты человека и окружающей среды применительно к отдельным производствам и предприятиям на основе известных методов с применением современных информационных технологий, измерительной и вычислительной техники.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: способностью ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
производств с учетом мировых тенденций научно-технического прогресса и устойчивого развития цивилизации.					

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Контрольные вопросы по теме «Основные понятия информатики и информации»

Что изучает наука информатика? Что такое информация? Какие виды информации вы знаете? Перечислите основные свойства информации и дайте пояснение к каждому из них. Что такое информационные процессы? Что такое энтропия? Когда энтропия максимальна? Что принято за единицу измерения информации? Как количество информации зависит от количества возможных событий? Что такое системы счисления? Чем отличаются позиционные и непозиционные системы счисления? Что такое основание позиционной системы счисления? Какие стандарты кодирования текстовой информации вы знаете? Что такое частота дискретизации? Как определить глубину цвета, если известно количество отображаемых цветов.

Тестовые задания по теме «Арифметические и логические основы персонального компьютера»

Задание 1

Для обработки в оперативной памяти компьютера числа преобразуются в...

1. числовые коды в двоичной форме
2. символы латинского алфавита
3. графические образы
4. числовые коды в восьмеричной форме

Задание 2

Укажите упорядоченную по возрастанию последовательность значений

1. 1000 Кбайт, 1 Мбайт, 2000 Кбайт, 2 Мбайт
2. 1 Мбайт, 2 Мбайт, 1000 Кбайт, 2000 Кбайт
3. 1 Мбайт, 1000 Кбайт, 2 Мбайт, 2000 Кбайт



4. 1000 Кбайт, 2000 Кбайт, 1 Мбайт, 2 Мбайт

Задание 3

Количество бит для кодирования числа 3310 равно...

1. 6
2. 5
3. 4
4. 8

Задание 4

В вычислительной технике в качестве основной используется _____ система счисления.

1. десятичная
2. двоичная
3. шестнадцатеричная
4. восьмеричная

Задание 5

Если числа в двоичной системе счисления имеют вид 1112 и 1112, то их сумма в десятичной системе счисления равна...

1. 14
2. 222
3. 28
4. 16

Задание 6

Правильной записью числа в пятеричной системе счисления является...

1. 102611
2. 1A002
3. 25
4. 10340

Задание 7



Логические величины A, B, C принимают следующие значения: A = 1, B = 0, C = 0.
Определить, какое логическое выражение истинно:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Задание 8

Логический элемент на рисунке реализует логическую операцию

X=0011
Y=0101
Z=1000

И ИЛИ Импликация ($X \circledast Y$) ИЛИ-НЕ

Задание 9

Даны формулы:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Среди этих формул истинными являются только:

1. 1 и 2
2. 2 и 3
3. 1 и 3
4. 1 и 4

Задание 10

Таблица истинности

A	B	?
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1



соответствует логической операции...

Отрицание Исключающее ИЛИ И ИЛИ

Тестовые задания по теме «Аппаратное обеспечение ЭВМ»

Задание 1

Совокупность ЭВМ и ее программного обеспечения называется...

1. интегрированной системой
2. встроенной системой
3. строителем кода
4. вычислительной системой

Задание 2

Форматированием дискеты называется процесс...

1. определения ее объема
2. разбиения ее поверхности на сектора и дорожки
3. выделения логических устройств
4. разбиения ее на логические диски

Задание 3

Минимальной адресуемой ячейкой оперативной памяти является

1. сектор
2. программа
3. бит

Задание 4

Функциональной частью компьютера, предназначенной для приема, хранения и выдачи данных, **не является...**

1. память
2. процессор
3. графопостроитель



Задание 5

Дисковая память является...

1. динамической памятью
2. памятью последовательного доступа
3. памятью прямого доступа
4. памятью произвольного доступа

Задание 6

USB является:

1. шиной для графических адаптеров
2. шиной подключения видеоаппаратуры
3. шиной для цифровой акустики
4. интерфейсной шиной системного уровня

Задание 7

Важнейшими техническими характеристикам мониторов являются

торговая марка максимальное разрешение стоимость длина диагонали расстояние между пикселями

Задание 8

Модем-это

аппарат, дополненный функциями приема и передачи факсимильных сообщений устройство для преобразования информации при ее передаче между компьютерами по телефонной сети машина, позволяющая вычерчивать сложные графические изображения накопитель аналого-цифровой и цифро-аналоговый преобразователь

Задание 9

Микропроцессор обменивается информацией с внешними устройствами через

последовательный порт параллельный порт системную шину сетевую плату

Задание 10

Для хранения больших объемов информации, которые не используются в данный момент



времени процессором, предназначаются

внутренние запоминающие устройства внешние запоминающие устройства оперативное запоминающее устройство и виртуальная память ОЗУ И ПЗУ

Тестовые задания по теме «Структура и типы программного обеспечения»

Задание 1

По реализации пользовательского интерфейса операционные системы разделяются на ...

1. графические и неграфические
2. общие и частные
3. программные и аппаратные
4. локальные и глобальные

Задание 2

В основные функции операционной системы **не входит...**

1. организация файловой структуры
2. разработка программ для ЭВМ
3. управление ресурсами компьютера
4. обеспечение диалога с пользователем

Задание 3

Для выделения группы файлов в файловом менеджере маска «*.*|*.bak» означает...

1. выделить все файлы, кроме файлов с расширением bak
2. выделить все файлы с расширением bak
3. выделить все файлы
4. пометить файлы с расширением bak

Задание 4

Файловая система определяет...

1. физические особенности носителя
2. число пикселей на диске



3. способ организации данных на диске

4. емкость диска

Задание 5

В строке заголовка окна в ОС Windows обычно отображается

1. панель быстрого запуска

2. меню для управления программой и ее название

3. название запущенной программы и кнопки управления окном

4. панель инструментов текущей программы

Задание 6

Представление файлов и каталогов является

1. алгоритмической моделью

2. иерархической информационной моделью

3. табличной информационной моделью

4. сетевой информационной моделью

Задание 7

Программно-инструментальные средства –это

синоним средств диагностики программы контроля за оборудованием ПК программы для решения типовых задач программные продукты, предназначенные для разработки программного обеспечения

Задание 8

К прикладному программному обеспечению относятся

операционные системы прикладные программы утилиты инструментальные системы

Пример тестового задания по теме «Моделирование и формализация»

Задание 1

При моделировании объекта необходимо...

1. создать его точную копию



2. воссоздать сам объект
3. отразить его существенные свойства
4. выделить его единственное существенное свойство

Задание 2

Модель данных, в которой на верхнем уровне есть только один узел, а любой другой узел может быть связан только с одним узлом на более высоком уровне, называется...

1. реляционной
2. иерархической
3. объектной
4. сетевой

Задание 3

Модель данных, в которой порожденный узел может иметь более одного исходного узла, называется...

1. сетевой
2. объектной
3. древовидной
4. иерархической

Задание 4

Модель считается адекватной, если она...

1. описывает все свойства объекта, процесса или явления
2. дает удовлетворительные результаты при решении задачи
3. описывает некоторые свойства объекта, процесса или явления
4. имеет полное соответствие объекту

Задание 5

Модель колебаний математического маятника:

- а) статическая
- б) динамическая



в) дискретная

г) формальная математическая

1. а, б, в

2. б, в

3. б, г

4. а, в, г

Задание 6

При составлении географической карты используется _____ моделирование.

1. математическое

2. статистическое

3. информационно-графическое

4. логическое

Варианты заданий контрольной работы по теме «Основные алгоритмические структуры»

Задание: Составить схему алгоритма для следующих задач (оператор выбора):

1. Составить блок-схему, которая по номеру дня недели (натуральному числу от 1 до 7) выдает в качестве результата количество пар в вашей группе в этот день.

2. Составить блок-схему, позволяющую по последней цифре числа определить последнюю цифру его квадрата.

3. Имеется пронумерованный список деталей: 1) шуруп, 2) гайка, 3) винт, 4) гвоздь, 5) болт. Составить блок-схему, которая по номеру детали выводит на экран ее название.

4. Для каждой введенной цифры (0-9) вывести соответствующее ей название на английском языке (0 - zero, 1 - one, 2 - two, ...).

5. Составить блок-схему, которая по данному числу (1-12) выводит название соответствующего ему месяца.

6. Составить блок-схему, позволяющую получить словесное описание школьных отметок (1 - плохо, 2 - неудовлетворительно, 3 - удовлетворительно, 4 - хорошо, 5 - отлично).

7. Составить блок-схему, которая для любого натурального числа печатает количество цифр в записи этого числа.

8. Пусть элементами круга являются радиус (первый элемент), диаметр (второй элемент) и длина окружности (третий элемент). Составить программу, которая по номеру элемента запрашивала бы его соответствующее значение и вычисляла бы площадь круга.



9. Пусть элементами прямоугольного равнобедренного треугольника являются:

Катет a ;

Гипотенуза b ;

Высота, опущенная из вершины прямого угла на гипотенузу h ;

Площадь S .

Составить блок-схему, которая по заданному номеру и значению соответствующего элемента вычисляла бы значение всех остальных элементов треугольника.

10. Составить блок-схему, которая по номеру месяца выдает название следующего за ним месяца (при $m=1$ получаем февраль, 4 – май).

11. Составить блок-схему, которая бы по введенному номеру времени года (1 – зима, 2 – весна, 3 – лето, 4 – осень) выдавала соответствующие этому времени года месяцы, количество дней в каждом из месяцев.

12. Для целого числа k от 1 до 99 напечатать фразу «Мне k лет», учитывая при этом, что при некоторых значениях k слово «лет» надо заменить на слово «год» или «года». Например, 11 лет, 22 года, 51 год.

13. Составить блок-схему, которая бы по введенному номеру единицы измерения (1 – дециметр, 2 – километр, 3 – метр, 4 – миллиметр, 5 – сантиметр) и длине отрезка L выдавала бы соответствующее значение длины отрезка в метрах.

14. Составить блок-схему, которая по вводимому числу от 1 до 6 (номеру курса) выдает соответствующее сообщение «Привет, k -курсник».

15. Составить блок-схему, которая по данному натуральному числу от 1 до 12 (номеру месяца) выдает все приходящиеся на этот месяц праздничные дни (например, если введено число 1, то: 1 января – Новый год, 7 января – Рождество).

16. Дано натуральное число N . Если оно делится на 4, вывести на экран ответ $N=4k$ (где k – соответствующее частное); если остаток от деления на 4 равен 1, $N=4k+1$; если остаток от деления на 4 равен 2, $N=4k+2$; если остаток от деления на 4 равен 3, $N=4k+3$. Например, $12=4 \times 3$, $22=4 \times 5+2$.

Тестовые задания по теме «Основы алгоритмизации и программирования»

Задание 1

Такое свойство алгоритма, как _____ означает, что при корректно заданных исходных данных алгоритм выдает результат за фиксированное число шагов.

1. детерминированность
2. конечность
3. понятность
4. массовость

Задание 2



В блок-схеме алгоритма символ

означает, что будет(ут) выполняться...

1. присваивание
2. циклические расчеты
3. ввод/вывод данных
4. условный оператор

Задание 3

Задан фрагмент алгоритма:

если $a < 0$ **то** $a := -a$

если $b < 0$ **то** $b := -b$

если $(a < b)$, **то** $a := a - b$

иначе $b := b - a$

В результате выполнения данного алгоритма с начальными значениями $a = -13$, $b = 5$ переменные примут значения...

1. $a = 8$, $b = 5$
2. $a = 3$, $b = -5$
3. $a = -13$, $b = 5$
4. $a = -18$, $b = 5$

Задание 4

Дан фрагмент алгоритма, в котором обрабатывается массив $A: (2, 12, 0, -3, 0)$.

Укажите значение переменной Y после окончания работы.

1. 11
2. 1
3. 4
4. 5



Задание 5

После выполнения фрагмента алгоритма

значения переменных x и a стали

1. $x=0$ $a=40$
2. $x=40$ $a=20$
3. $x=2$ $a=20$
4. $x=0$ $a=0$

Задание 6

В результате работы блок-схемы алгоритма

A и B примут значения...

1. $A=3$, $B=3$
2. $A=0$, $B=0$
3. $A=4$, $B=3$
4. $A=1$, $B=1$

Темы докладов по теме «Электронные библиотечные системы (ЭБС) научной библиотеки»

1. Понятие «Электронные библиотечные системы (ЭБС)»
2. Виды электронно-библиотечных систем и других электронных библиотечных ресурсов
3. Библиотечная сеть РФ
4. Информационно-библиотечная система российской академии наук (ран) библиотечная система высших учебных заведений
5. Информационные ресурсы архивного фонда
6. Статистическая информация
7. Научно-техническая информация
8. Государственная публичная научно-техническая библиотека (ГПНТБ России) ГКНТ России
9. Информационно-издательский центр Роспатента
10. Международный центр научной и технической информации (МЦНТИ)



Тестовые задания по теме «Программы офисного назначения - Технология обработки графической информации»

Задание 1

Пикселем называется...

1. объект векторной графики
2. минимальный элемент растрового изображения
3. размер шрифта
4. объем памяти, необходимой для хранения одной точки изображения

Задание 2

Системами кодировки графической информации являются:

а) RGB

б) CMYK

в) HCV

г) BNC

1. а, б
2. б, г
3. в, б
4. а, г

Задание 3

Основными типами графической информации в компьютере являются...

1. точечный и пиксельный
2. физический и логический
3. растровый и векторный
4. параметрический и структурный

Задание 4



Графическим форматом, поддерживающим не более 256 цветов, является...

1. PSD
2. GIF
3. JPEG
4. TIFF

Задание 5

Градиентной называется заливка...

1. с переходом (от одного цвета к другому)
2. с использованием внешней текстуры
3. сплошная (одним цветом)
4. узором

Задание 6

Наименьшим элементом поверхности визуализации, которому могут быть независимым образом заданы цвет, интенсивность и другие параметры, является...

1. пиксель
2. слово
3. байт
4. кодон

Пример тестового задания по теме «Программы офисного назначения - Технология обработки текстовой информации»

Задание 1

В документе MS Word для оформления текста одновременно можно использовать...

1. не более пяти стилей
2. столько стилей, сколько абзацев в документе
3. не более одного стиля
4. произвольное количество стилей

Задание 2



Технология OLE выполняет...

1. связывание и встраивание объектов
2. архивацию файлов
3. динамический обмен данными
4. сжатие информации

Задание 3

В текстовом процессоре MS Word отличие обычной сноски от концевой заключается в том, что...

1. количество концевых сносок
2. текст обычной сноски находится внизу текущей страницы, а концевой сноски – в конце всего документа
3. количество обычных сносок не ограничено
4. текст обычной сноски находится в конце всего документа, а концевой сноски – внизу текущей страницы

Задание 4

В текстовом процессоре MS Word список

Относится к типу _____ списков.

1. маркированных
2. нумерованных
3. многоуровневых
4. буквенных

Задание 5

При задании типа выравнивания «по правому краю» в представленном на картинке документе MS Word изменения затронут

1. изменений не произойдет
2. весь абзац
3. выделенное слово
4. только текущую строку



Задание 6

Изменение параметров страницы возможно...

1. только после окончательного редактирования документа
2. перед распечаткой документа
3. в любое время
4. только перед редактированием документа

Пример тестового задания по теме «Программы офисного назначения - Электронные таблицы»

Задание 1

Табличные редакторы относятся к...

1. операционным системам
2. пакетам прикладных программ
3. системному программному обеспечению
4. библиотекам подпрограмм

Задание 2

Ссылка \$A\$1 (MS Excel) является...

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

Задание 3

При изменении в ячейке Excel числового формата на процентный изменяется (ются)...

1. только результаты операций с ячейкой
2. представление и результаты операций с содержимым ячейки
3. представление или результаты в зависимости от содержимого ячейки
4. только представление содержимого ячейки

Задание 4



При перемещении ячейки с формулой...

1. не изменяются только абсолютные ссылки, содержащиеся в формуле
2. не изменяются только относительные ссылки, содержащиеся в формуле
3. не изменяются любые ссылки, содержащиеся в формуле
4. не изменяются только константы, содержащиеся в формуле

Задание 5

Запись числа в ячейке электронной таблицы в виде 1.1E+11 соответствует числу...

1. 110000000000
2. 1,10000000001
3. 0,00000000011
4. 1,00000000011

Задание 6

Какой результат даст формула в ячейке C1?

1. Выражение ошибочно
2. ИСТИНА
3. 1
4. ЛОЖЬ

Задание 7

При копировании формулы из одной ячейки в другую в ТП Excel

формула остается неизменной меняются только относительные ссылки меняются только абсолютные ссылки меняются и абсолютные и относительные ссылки

Задание 8



Признаком ввода формул в ячейку ТП Excel является использование только латинских букв использование только абсолютных ссылок ввод знака равенства (=) перед формулой ввод точки (.) после формулы

Задание 9

Появление в ячейке ЭТ Excel при вводе формулы символов ##### означает

ошибка в формуле использованы неверные ссылки в формуле не соответствие формулы формату ячейки недостаточная ширина столбца для отражения результата вычисления

Варианты заданий контрольной работы по теме «Базы данных»

Задание: Создать базу данных, основываясь на описании предметной области.

Процесс создания (проектирования) БД должен включать следующие этапы:

Инфологическое проектирование базы данных. На этом этапе необходимо:

- описать сущности и их атрибуты в следующей таблице:

Сущность	Атрибуты	Описание атрибутов
----------	----------	--------------------

- создать диаграмму «сущность-связь»

Физическое проектирование. На этом этапе необходимо:

- создать таблицы
- создать форму для ввода данных
- создать запросы к базе данных (не менее трёх), наиболее полно, с вашей точки зрения, отражающих информационные потребности пользователей базы данных
- создать отчеты на основе созданных запросов

Вариант № 1. БД «Универмаг»

Описание предметной области:

База данных должна содержать сведения о следующих объектах:

- Сотрудники — фамилия, имя, отчество, адрес, дата рождения, должность, отдел, оклад, сведения о перемещении.
- Отделы — наименование, зав.отделом, работники.
- Товар — наименование, поставщик, наличие на складе, распределение по отделам, страховой запас, цена.



- Поставщики — название, адрес, телефон, банковские реквизиты, товар.

Вариант № 2. БД «Бюро по найму»

Описание предметной области

База данных должна содержать сведения о следующих объектах:

- Клиенты — регистрационный номер, адрес, телефон, пол, образование, номер квитанции об уплате.
- Заявка — клиент, профессия(должность), минимальная зарплата, регион.
- Работодатели — Название фирмы, организационно-правовая форма, форма собственности, адрес, телефон, инспектор по кадрам, номер договора.
- Предложение — работодатель, профессия(должность), ограничения на пол, возраст, образование, регион.

Вариант № 3. БД «Торгово-посредническое предприятие»

Описание предметной области

База данных должна содержать сведения о следующих объектах:

- Поставщики — Наименование, организационно-правовая форма, форма собственности, адрес, банковские реквизиты, ассортимент товаров по группам.
- Товар — группа товара, наименование, срок реализации.
- Поставка — товар, объем, дата, цена, условия поставки.
- Заказ — товар, цена, объем, дата, клиент, условия выполнения.
- Клиенты — Наименование, организационно-правовая форма, форма собственности, адрес, банковские реквизиты.

Вариант № 4. БД «Государственная автоинспекция»

Описание предметной области

База данных должна содержать сведения о следующих объектах:

- Владельцы автотранспортных средств: (Физические лица — фамилия, имя, отчество, адрес, телефон, дата регистрации, автотранспортные средства, Юридические лица — наименование, адрес, телефон, руководитель, дата регистрации, автотранспортные средства).
- Водители: Фамилия, имя, отчество, адрес, номер водительского удостоверения, дата выдачи удостоверения, категория, дата регистрации.
- Автотранспортные средства: Модель (марка), цвет, номер гос.регистрации, номер двигателя, номер кузова, номер шасси, номер технического талона, дата выдачи техталона, дата постановки на учет, владелец.
- Автотранспортные средства под особым контролем: Модель (марка), цвет, номер гос.регистрации, номер технического талона, владелец, причина постановки на учет.
- Дорожно-транспортное происшествие: дата, место, участники, тяжесть, описание,



лицо, проводившее расследование.

Вариант № 5. БД «Библиотека»

Описание предметной области

База данных должна содержать сведения о следующих объектах:

- Книжный фонд — название, автор(ы), год и место издания, УДК.
- Каталог — рубрикация по областям знаний, УДК.
- Читатели — фамилия, телефон, адрес, номер читательского билета, дата регистрации, дата перерегистрации.
- Выдача — книга(и), дата, читатель.

Тестовые задания по теме «Локальные и глобальные сети ЭВМ»

Задание 1

Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам обмениваться данными:

интерфейс; магистраль; компьютерная сеть; адаптеры.

Задание 2

Группа компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах территории, ограниченной небольшими размерами: комнаты, здания, предприятия, называется:

глобальной компьютерной сетью; информационной системой с гиперсвязями; локальной компьютерной сетью; электронной почтой; региональной компьютерной сетью?

Задание 3

Глобальная компьютерная сеть - это:

информационная система с гиперсвязями; множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания; система обмена информацией на определенную тему; совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенные в единую систему.

Задание 4

Обмен информацией между компьютерными сетями, в которых действуют разные стандарты представления информации (сетевые протоколы), осуществляется с использованием:

магистралей; хост-компьютеров; электронной почты; шлюзов; файл-серверов.



Задание 5

Конфигурация (топология) локальной компьютерной сети, в которой все рабочие станции соединены непосредственно с сервером, называется:

кольцевой; радиальной; шинной; древовидной; радиально-кольцевой.

Задание 6

Для хранения файлов, предназначенных для общего доступа пользователей сети, используется:

файл-сервер; рабочая станция; клиент-сервер; коммутатор.

Задание 7

Сетевой протокол- это:

набор соглашений о взаимодействиях в компьютерной сети; последовательная запись событий, происходящих в компьютерной сети; правила интерпретации данных, передаваемых по сети; правила установления связи между двумя компьютерами в сети; согласование различных процессов во времени.

Задание 8

Транспортный протокол (TCP) - обеспечивает:

разбиение файлов на IP-пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения; прием, передачу и выдачу одного сеанса связи; предоставление в распоряжение пользователя уже переработанную информацию; доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру-получателю.

Задание 9

Протокол маршрутизации (IP) обеспечивает:

доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру-получателю; интерпретацию данных и подготовку их для пользовательского уровня; сохранение механических, функциональных параметров физической связи в компьютерной сети; управление аппаратурой передачи данных и каналов связи. разбиение файлов на IP-пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения.

Задание 10

Компьютер, подключенный к Интернет, обязательно имеет:

IP-адрес; web-страницу; домашнюю web-страницу; доменное имя; URL-адрес.



Задание 11

Модем обеспечивает:

преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал и обратно; преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал; преобразование аналогового сигнала в двоичный код; усиление аналогового сигнала; ослабление аналогового сигнала.

Задание 12

Телеконференция - это:

обмен письмами в глобальных сетях; информационная система в гиперсвязях; система обмена информацией между абонентами компьютерной сети; служба приема и передачи файлов любого формата; процесс создания, приема и передачи web-страниц.

Задание 13

Почтовый ящик абонента электронной почты представляет собой:

некоторую область оперативной памяти файл-сервера; область на жестком диске почтового сервера, отведенную для пользователя; часть памяти на жестком диске рабочей станции; специальное электронное устройство для хранения текстовый файлов.

Задание 14

Web-страницы имеют расширение:

*.htm; *.txt; *.web; *.exe; *.www

Задание 15

HTML (HYPER TEXT MARKUP LANGUAGE) является:

язык разметки web-страниц; системой программирования; текстовым редактором; системой управления базами данных; экспертной системой.

Задание 16

Служба FTP в Интернете предназначена:

для создания, приема и передачи web-страниц; для обеспечения функционирования электронной почты; для обеспечения работы телеконференций; для приема и передачи файлов любого формата; для удаленного управления техническими системами.

Темы докладов по теме «Информационная безопасность»



1. Понятие информационной безопасности
2. Основные угрозы информационной безопасности. Классификация угроз информации.
3. Обеспечение информационной безопасности
4. Аппаратно-программные средства защиты информации.
5. Правовые основы защиты информации на предприятии
6. Защита информации от вредоносных программ. Классификация вредоносных программ
7. Угрозы информации в компьютерных сетях
8. Национальные интересы и информационная безопасность РФ
9. Информационная безопасность Российской Федерации как составляющая часть национальной и государственной безопасности России

Контрольные вопросы для проведения текущей аттестации

1. Дайте определение информационного ресурса. Что такое данные? Какие виды информации вы знаете?
2. Перечислите основные свойства информации и дайте пояснение к каждому из них.
3. Что такое информационные процессы?
4. Что принято за единицу измерения информации?
5. Что такое система счисления? Чем отличаются позиционные и непозиционные системы счисления? Что такое основание системы счисления?
6. Перечислите основные логические операции. Какие существуют основные логические законы и правила преобразования?
7. Перечислите поколения компьютеров. Какие типы ЭВМ вы знаете?
8. Какие устройства входят в состав процессора? Назовите основные характеристики процессора.



9. Что относится к внутренней памяти ПК? Какие устройства являются устройствами внешней памяти?

10. Назовите устройства ввода и их основные характеристики. Назовите устройства вывода и их основные характеристики.

11. Перечислите типы программного обеспечения. К какому типу программного обеспечения относятся системы автоматизированного проектирования? Для чего предназначены инструментальные системы?

12. Дайте определение операционной системы. Перечислите основные функции операционной системы? Какие типы операционных систем вы знаете? Что относят к утилитам?

13. Дайте определение понятия «файл». Что такое полное имя файла? Что обозначает символ * в шаблоне имени файла? Что представляет собой файловая система компьютера?

14. Языки программирования. Трансляторы и компиляторы.

15. Алгоритм его свойства и способы записи.

16. Что такое блок-схема алгоритма. Основные блоки и структуры.

17. Что составляет систему команд исполнителя? Что входит в состав среды исполнителя?

18. Назовите основные свойства алгоритма. Перечислите способы записи алгоритма.

19. Что такое гибкие алгоритмы? Что содержит команда ветвления?

20. Чем цикл с предусловием отличается от цикла с постусловием?

21. Чем компилятор отличается от интерпретатора?

22. Чем отличается язык Ассемблера от языков программирования высокого уровня?

23. Чем отличается растровая графика от векторной?

24. Какие основные цветовые модели вы знаете?

25. Что такое цветовая палитра? Перечислите основные виды цветовых палитр.

26. Что определяет формат графического файла? Для чего предназначен графический редактор? Приведите примеры графических редакторов? Перечислите основные группы



инструментов графического редактора. Что такое векторизация изображения?

27. Для чего предназначен текстовый редактор? Что является основным объектом текстового редактора? Перечислите основные операции редактирования текста.

28. Перечислите основные операции форматирования текста.

29. Какими способами можно создать таблицу?

30. Что такое список-перечисление?

31. Что такое электронные таблицы? Из чего состоит рабочая книга? Что такое адрес ячейки?

32. Какие типы данных существуют в MS Excel? Чем числовой формат отличается от денежного? Для чего используют абсолютную адресацию?

33. Каким образом можно использовать встроенные функции MS Excel? Какие категории встроенных функций вы знаете?

34. Что такое сортировка? Что может выступать в качестве фильтра?

35. Дайте определение сводной таблицы?

36. Перечислите типы баз данных. Чем текстовый тип данных отличается от типа MEMO? Что такое кортеж?

37. Для чего используют ключевые поля? Какими способами можно установить связь между таблицами?

38. Каким образом можно осуществить поиск записей базы данных, отвечающих определенному условию?

39. Перечислите типы и виды запросов?

40. Для чего используется технология OLE? Что такое OLE-клиент? Что такое OLE-сервер? Какие приложения могут являться только OLE-серверами? Чем связывание объектов отличается от внедрения?

41. Какие существуют типы сетей? Назовите основные топологии сетей.

42. Что представляет собой IP-адрес и доменное имя компьютера в сети?



43. Приведите примеры географических доменов верхнего уровня.
44. Что входит в состав протокола TCP/IP? Какие протоколы используют почтовые службы?
45. Что такое Usenet? Какие возможности предоставляет Telnet?
46. Что такое FTP-сервер? Что такое браузер?
47. С помощью какого языка создают Web-страницы?
48. Что включает в себя URL?
49. Какие поисковые системы Internet вы знаете?
50. Что такое хостинг?
51. Приведите примеры компьютерных преступлений.
52. Перечислите основные виды компьютерных вирусов.
53. Дайте определение защиты информации.
54. Что такое система защиты информации? Перечислите основные средства защиты информации. Что относят к способам защиты информации?
55. Что понимают под политикой безопасности при защите информации? К Какие стандарты оценки безопасности информационных систем вы знаете?

Примерный вариант тестового задания для проведения текущей аттестации.

Задание 1

В вычислительной технике в качестве основной используется _____ система счисления.
десятичная двоичная шестнадцатеричная восьмеричная

Задание 2

Если числа в двоичной системе счисления имеют вид 1112 и 1112, то их сумма в десятичной системе счисления равна...

14 222 28 16



Задание 3

Логический элемент на рисунке реализует логическую операцию

X=0011

Y=0101

Z=1000

Даны формулы:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Среди этих формул истинными являются только:

1. 1 и 2
2. 2 и 3
3. 1 и 3
4. 1 и 4

Задание 4

Форматированием дискеты называется процесс...

определения ее объема разбиения ее поверхности на сектора и дорожки выделения логических устройств разбиения ее на логические диски

Задание 5



Минимальной адресуемой ячейкой оперативной памяти является

сектор программа бит

Задание 6

Дисковая память является...

динамической памятью памятью последовательного доступа памятью прямого доступа
памятью произвольного доступа

Задание 7

В основные функции операционной системы **не входит**...

организация файловой структуры разработка программ для ЭВМ управление ресурсами
компьютера обеспечение диалога с пользователем

Задание 8

Файловая система определяет...

физические особенности носителя число пикселей на диске способ организации данных на
диске емкость диска

Задание 9

Программно-инструментальные средства –это

синоним средств диагностики программы контроля за оборудованием ПК программы для
решения типовых задач программные продукты, предназначенные для разработки
программного обеспечения

Задание 10

Модель данных, в которой на верхнем уровне есть только один узел, а любой другой узел
может быть связан только с одним узлом на более высоком уровне, называется...

реляционной иерархической объектной сетевой

Перечень вопросов к зачету

по дисциплине «Информационные технологии»

1. Понятие информации, виды информации.



2. Свойства информации.
3. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания.
4. Единицы измерения информации.
5. Системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую (из 10-ой в 2-ную, 8-ную, 16-ную и наоборот)
6. Кодирование информации. Кодирование числовой информации.
7. Кодирование информации. Кодирование текстовой информации.
8. Кодирование информации. Кодирование графической информации.
9. Кодирование информации. Кодирование звуковой информации.
10. Логические основы ПК. Основные логические операции.
11. Логические законы и правила преобразования.
12. Технические средства обработки информации. Основные типы компьютеров.
13. Состав персонального компьютера.
14. Устройства внешней памяти.
15. Устройства вывода информации.
16. Устройства ввода информации, другие дополнительные устройства(модем, сетевая карта, звуковая карта и т.д.).
17. Программное обеспечение. Прикладные программы.
18. Программное обеспечение. Инструментальные системы.
19. Программное обеспечение. Системное программное обеспечение.
20. Файловая система компьютера.
21. Основные понятия моделирования. Виды моделирования.



22. Классификация моделей. Типы информационных моделей.
23. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма.
24. Способы записей алгоритмов.
25. Виды алгоритмов. Этапы создания программы.
26. Языки программирования высокого уровня.
27. Технология обработки графической информации.
28. Структура и типы программного обеспечения ЭВМ.
29. Программы офисного назначения и другие специальные программы.
30. Операционная система: назначение и основные функции.
31. Виды и типы операционных систем.
32. Файлово-каталоговая структура компьютера.
33. Понятие и свойства алгоритма.
34. Виды алгоритмов.
35. Способы записей алгоритмов.
36. Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов. Создание, структура и методы проектирования программы.
37. Языки программирования высокого уровня.
38. Текстовый редактор MS Word. Назначение и основные функции. Создание и сохранение текстовых документов.
39. Текстовый редактор MS Word. Основные операции редактирования текстовых документов.
40. Текстовый редактор MS Word. Основные методы форматирования текстовых документов.



41. Текстовый редактор MS Word. Работа с таблицами, списками. Использование табуляции.

42. Графический редактор Paint. Назначение и основные функции. Создание, редактирование графических файлов с помощью Paint.

43. Основы технологии OLE. Внедрение и связь объектов.

44. Электронные таблицы. Основные понятия, принципы работы.

45. Электронные таблицы. Абсолютная и смешанная адресация.

46. Электронные таблицы. Типы данных. Формат ячеек.

47. Электронные таблицы. Построение графиков и диаграмм.

48. Электронные таблицы. Сортировка и фильтрация.

49. Классификация баз данных.

50. Реляционные базы данных. Свойства и типы полей.

51. СУБД Microsoft Access. Назначение, основные понятия.

52. Антивирусные программы.

Пример экзаменационного задания для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Информационные технологии»

Задание 1

Под носителем информации обычно понимают:

1. линию связи
2. устройство для хранения данных в персональном компьютере
3. компьютер
4. материальную среду для записи, хранения и (или) передачи информации



Задание 2

Найдите решение уравнения $2 \text{ Кб} = 256 \cdot X \text{ бит}$

1. 8
2. 32
3. 128
4. 64

Задание 3

Система счисления — это:

1. множество натуральных чисел и знаков арифметических действий
2. произвольная последовательность цифр 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
3. бесконечная последовательность цифр 0, 1
4. форма записи чисел в виде мантиссы и порядка;
5. знаковая система, в которой числа записываются по определенным правилам с помощью символов (цифр) некоторого алфавита

Задание 4

Какая минимальная цифра используется при записи числа 12910 в системе счисления с основанием 16?

1. 7
2. 8
3. 1
4. A

Задание 5



К достоинствам двоичной системы счисления можно отнести:

1. возможность экономии электроэнергии
2. наглядность и понятность записи чисел
3. экономию памяти компьютера
4. простоту совершаемых операций и возможность автоматической обработки информации с использованием двух состояний элементов компьютера и операцию «сдвиг»

Задание 6

Таблица истинности

A	B	?
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	1

соответствует логической функции...

1. Инверсия
2. Эквивалентность
3. Конъюнкция
4. Дизъюнкция
5. Импликация

Задание 7

Логические величины A, B, C принимают следующие значения: $A = 1$, $B = 0$, Определить, какое логическое выражение ложно:



1.

2.

3.

4.

Задание 8

Многопроводная линия для информационного обмена между устройствами компьютера называется:

1. контроллером

2. магистралью

3. модемом

4. провайдером

Задание 9

Количество двоичных разрядов, которое может обрабатываться процессором за один такт, определяет _____ процессора.

1. разрядность

2. частоту

3. емкость

4. объем

Задание 10

Скорость работы компьютера зависит от:

1. вида обрабатываемой информации



2. организации интерфейса операционной системы
3. объема внешнего запоминающего устройства
4. объема обрабатываемой информации
5. тактовой частоты процессора

Задание 11

Во время исполнения прикладная программа хранится:

1. в видеопамяти
2. в процессоре
3. на жестком диске
4. в оперативной памяти
5. в устройстве управления.

Задание 12

Принцип программного управления работой компьютера предполагает:

1. двоичное кодирование данных в компьютере
2. необходимость использования операционной системы для синхронной работы аппаратных средств
3. использование прикладных программ для решения различного класса задач
4. возможность автоматического выполнения серии команд без внешнего вмешательства
5. наличие программы, управляющей работой компьютера

Задание 13

Программы обслуживания внешних устройств компьютера называются:



1. утилитами
2. драйверами
3. загрузчиками
4. трансляторами
5. компиляторами.

Задание 14

Для выделения группы файлов в файловом менеджере маска «*.bak» означает...

1. выделить все файлы, кроме файлов с расширением bak
2. выделить все файлы с расширением bak
3. выделить все файлы
4. пометить файлы с расширением bak

Задание 15

Архивный файл отличается от исходного файла тем, что:

доступ к нему занимает меньше времени

1. легче защищается от вирусов
2. занимает меньше места на диске
3. более удобен для редактирования
4. легче защищается от несанкционированного доступа.

Задание 16

Чему будет равно значение переменной s после выполнения цепочки операций присваивания:
 $s:=2$; $b:=6$; $s:=(s+b)\cdot s$; $b:=s-b+2$; $s:=s-2\cdot b+1$?



1. -7

2. 7

3. 12

4. 16

Задание 17

Фрагмент алгоритма изображен в виде блок-схемы.

Определите, какое значение переменной S будет напечатано в результате выполнения алгоритма.

1. 2

2. 3

3. 6

4. 24

Задание 18

Файловая система персонального компьютера наиболее адекватно может быть описана в виде:

1. табличной модели

2. графической модели

3. иерархической модели

4. натурной модели

5. математической модели

Задание 19

Команды меню Правка в современных текстовых процессорах позволяют осуществить



действия:

1. вставку объектов из буфера обмена
2. сохранение документа в папке
3. вставку таблицы в документ
4. выбор параметров абзаца и шрифта

Задание 20

Использование разделов при подготовке текстового документа служит

1. для изменения разметки документа только на одной странице
2. только для изменения порядка нумерации страниц документа
3. для изменения разметки документа на одной странице или на разных страницах
4. для лучшей «читаемости» документа

Задание 21

Многоуровневый список создается последовательностью команд:

1. выделить фрагмент ® Формат/Список/Ok
2. выделить фрагмент ®Формат/Список/Многоуровневый/Ok
3. выделить фрагмент ®Формат/Список/Многоуровневый/Ok ® понизить уровень элементов;
4. выделить фрагмент ®Формат/Список/Ok ® понизить уровень элементов.

Задание 22

Рабочая книга - **это:**

1. табличный документ



2. файл для обработки и хранения данных

3. лист электронной таблицы

4. основное окно

Задание 23

На сколько, увеличится значение в ячейке C3 электронной таблицы

	A	B	C
1	1	=A1*2	=A1+B2
2	A1*2	=A1+B1	=A1+B2
3	A1*3	=2*A2	=(C1+C2)/2

после увеличения элемента A1 на 2?

1. 8

2. 4

3. 12

4. 2

Задание 24

Среди приведенных записей формулой для электронной таблицы является:

1. A3B8+12;

2. =A3*B8+12;

3. A1=A3*B8+12;

4. A3*B8+12.



Задание 25

В ячейке электронной таблице H5 записана формула $=\$B\$5*5$. Какая формула будет получена из нее при копировании в ячейку H7?

1. $=\$B\$5*7$;
2. $=B\$5*7$;
3. $=\$B\$7*7$;
4. $=\$B\$5*5$.

Задание 26

Какой результат даст формула в ячейке C1?

1. Выражение ошибочно
2. 1
3. ИСТИНА
4. ЛОЖЬ

Задание 27

Система управления базами данных — это:

1. набор программ, обеспечивающий работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним;
2. прикладная программа для обработки текстов и различных документов;
3. программная система, поддерживающая наполнение и манипулирование данными в файлах баз данных;
4. оболочка операционной системы, позволяющая более комфортно работать с файлами.

Задание 28



При запросе по базе данных «Фамилия=Иванов» было возвращено 20 записей, при запросе «Фамилия=Иванов и Оценка>4» – 5 записей. Сколько записей будет возвращено при запросе «Фамилия=Иванов и Оценка<=4»?

1. 20

2. 10

3. 15

4. 6

5. 4

Задание 29

Для получения таблицы из совокупности связанных таблиц путем выбора полей, удовлетворяющих заданным условиям, используются схемы

1. отчеты

2. запросы

3. формы

Задание 30

Постройте запрос поиска по базе данных с полями «Фамилия», «Оценка» противоположный данному: (Фамилия=Скворцов) или (Оценка>2)

1. (Фамилия= Скворцов) и (Оценка>2)

2. (Фамилия<> Скворцов) или (Оценка<=2)

3. (Фамилия<> Скворцов) и (Оценка<=2)

4. (Фамилия<> Скворцов) или (Оценка<2)

5. (Фамилия<> Скворцов) и (Оценка<2)

Ключи к тесту



1	4		11	4		21	3
2	4		12	5		22	2
3	5		13	2		23	2
4	3		14	2		24	2
5	4		15	2		25	4
6	2		16	1		26	3
7	3		17	3		27	3
8	2		18	3		28	3
9	1		19	1		29	3
10	5		20	3		30	2

**Пример тестового задания для контроля остаточных знаний по дисциплине
«Информационные технологии»**

Задание 1

Для обработки в оперативной памяти компьютера числа преобразуются в...

- числовые коды в двоичной форме
- символы латинского алфавита
- графические образы
- числовые коды в восьмеричной форме

Задание 2

Таблица истинности

A	B	?
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1



соответствует логической операции...

Отрицание Исключающее ИЛИ И ИЛИ

Задание 3

Правильной записью числа в пятеричной системе счисления является...

102611 1A002 25 10340

Задание 4

К понятиям формальной логики **не относится**...

истинность эквивалентность абстрагирование высказывание

Задание 5

Основной задачей информатики не является...

систематизация приемов и методов работы с аппаратными средствами вычислительной техники систематизация приемов и методов работы с программными средствами вычислительной техники анализ и исследование физических параметров источников информации накопление и обработка информации с целью получения новых знаний

Задание 6

К внутренней памяти относится

накопитель на гибких магнитных дисках видеопамять накопитель на компакт-дисках винчестер

Задание 7

Устройство, предназначенное для преобразования цифровых сигналов в аналоговые, называется...

концентратор коммутатор модем сетевая карта

Задание 8

Количество двоичных разрядов, которое может обрабатываться процессором за один такт, определяет _____ процессора.

разрядность частоту емкость объем



Задание 9

Устройством ввода является...

модем принтер винчестер сенсорный монитор

Задание 10

Форматированием дискеты называется процесс...

определения ее объема разбиения ее поверхности на сектора и дорожки выделения логических устройств разбиения ее на логические диски

Задание 11

Для выделения группы файлов в файловом менеджере маска «*.*|.bak» означает...

выделить все файлы, кроме файлов с расширением bak выделить все файлы с расширением bak выделить все файлы пометить файлы с расширением bak

Задание 12

К основным операциям с файлами **не относится**...

перемещение создание масштабирование копирование

Задание 13

Задана функция

Значение $f(5)$ равно

5 3 1 15

Задание 14

В результате работы блок-схемы алгоритма

A и B примут значения...

1. A=3, B=3

2. A=0, B=0



3. A=4, B=3

4. A=1, B=1

Задание 15

В документе MS Word для оформления текста одновременно можно использовать...

не более пяти стилей столько стилей, сколько абзацев в документе не более одного стиля произвольное количество стилей

Задание 16

К какому элементу в Word можно применить форматирование?

таблица абзац шрифт ко всем перечисленным элементам

Задание 17

Использование разделов при подготовке текстового документа служит

для изменения разметки документа только на одной странице только для изменения порядка нумерации страниц документа для изменения разметки документа на одной странице или на разных страницах для лучшей «читаемости» документа

Задание 18

Для чего нельзя использовать вставку разрывов в документ?

для указания конца колонки для указания конца страницы для указания конца таблицы для указания конца раздела

Задание 19

В электронной таблице формулу $=B1*A\$1+C\1 скопировали из ячейки C2 в ячейку D3. Ячейка D3 содержит формулу

$=C2*B\$1+D\$1 =C2*B\$2+D\$1 =B1*A\$1+C\$1 =C2*A\$1+D\1

Задание 20

Рабочая книга - это:

табличный документ файл для обработки и хранения данных страница для рисования основное окно



Задание 21

Дан фрагмент электронной таблицы с диаграммой.

Диаграмма построена по данным из диапазона ячеек D1:D4

A2:D2 C1:C4 A1:A4 B1:B4

Задание 22

Ссылка \$A\$1 (MS Excel) является...

относительной смешанной абсолютной пользовательской

Задание 23

Какой результат даст формула в ячейке C1?

Выражение ошибочно ИСТИНА 1 ЛОЖЬ

Задание 24

Представлена таблица базы данных «Кадры». При поиске по условию (ГОД РОЖДЕНИЯ>1956 и ОКЛАД<5000) будут найдены фамилии...

Фамилия	Год рождения	Оклад
Иванов	1956	2400
Сидоров	1957	5300
Петров	1956	3600
Скворцов	1952	1200
Трофимов	1958	4500

Трофимов, Сидоров Иванов, Петров, Трофимов, Сидоров Трофимов Сидоров

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций



Требования к контрольной работе

Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т.д.

При оценке контрольной работы преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;
- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной работы;
- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;
- обучающийся проанализировал материал;
- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;
- контрольная работа оформлена в соответствии с требованиями;
- автор защитил контрольную работу и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке студентов.

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем



дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

Требования к написанию доклада

Доклад – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Критерии оценивания доклада:

Оценка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция,

сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» – основные требования к докладу и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании доклада или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» – тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Основные принципы тестирования, следующие:

– связь с целями обучения – цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;



– объективность – использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;

– справедливость и гласность – одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;

– систематичность – систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;

– гуманность и этичность – тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

– закрытая форма – является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

– открытая форма – вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие – части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).

– установление соответствия – в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

– установление последовательности – предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Оценка «Отлично» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на



85% тестовых заданий;

Оценка «Хорошо» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 70% тестовых заданий;

Оценка «Удовлетворительно» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 51% тестовых заданий;

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется при условии правильных ответов менее, чем на 50% тестовых заданий.

Требования к проведению текущей аттестации

Текущий контроль по дисциплине «Информатика» проводится в форме контрольного среза по оцениванию фактических результатов освоения материала пройденных тем дисциплины, и осуществляется ведущим преподавателем.

Текущая аттестация проводится в форме теста.

Оценивание достижений обучающегося проводится по итогам контрольного среза за текущий период с выставлением оценок в ведомости. Прохождение процедуры текущего контроля является обязательным для обучающихся по очной форме обучения. Условием допуска к промежуточной аттестации по дисциплине обучающихся по очной форме является успешное прохождение процедуры текущего контроля (оценка не ниже, чем «удовлетворительно»).

Критерии оценки знаний при проведении текущей аттестации

Оценка «Отлично» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 85% тестовых заданий;

Оценка «Хорошо» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 70% тестовых заданий;

Оценка «Удовлетворительно» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 51% тестовых заданий;

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется при условии правильных ответов менее, чем на 50% тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Критерии оценки знаний на зачете



Зачет - форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных и практических занятий по дисциплине.

Зачет может проводиться в форме устного опроса по билетам (вопросам) или без билетов, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя. Экзаменатор вправе задавать вопросы сверх билета, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи по программе данного курса.

Экзаменатор может проставить зачет без опроса или собеседования тем аспирантам, которые активно участвовали в практических занятиях.

Критерии оценки знаний при проведении зачета.

«Зачтено» - выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.



8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
002.6(075.8) П 19 Паскова, А.А. (Майкопский государственный технологический университет). Информатика и информационные технологии : учебное	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+06B711
Затонский, А.В. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем : учебное пособие / А.В. Затонский ; Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Березниковский ф-л. - Москва : РИОР, 2020. - 344 с. - (Высшее образование- Бакалавриат). - ЭБС Знаниум. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=356006 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-369-01183-6. - ISBN 978-5-16-100359-6. - ISBN 978-5-16-006622-6	https://znanium.com/catalog/document?id=356006 .
Каймин, В.А. Информатика : учебник / В.А. Каймин. - Москва : ИНФРА-М, 2016. - 285 с. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=234903 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-003778-3. - ISBN 978-5-16-102877-3	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+09D091

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Яшин, В.Н. Информатика : Учебник / В.Н. Яшин, А.Е. Колоденкова. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 522 с. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=391572 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-015924-9. - ISBN 978-5-16-109440-2	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+0B9D54
Гуриков, С.Р. Информатика : учебник / С.Р. Гуриков. - Москва : ФОРУМ, 2018. - 463 с. - (Высшее образование-Бакалавриат). - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=340149 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-00091-699-5. - ISBN 978-5-16-107769-6. - ISBN 978-5-16-015305-6	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+09FFA3
Каймин, В.А. Информатика : учебник / В.А. Каймин. - Москва : ИНФРА-М, 2016. - 285 с. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=234903 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-003778-3. - ISBN 978-5-16-102877-3	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+09D091

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". - Москва, 2011 - - URL: <http://znanium.com/catalog> (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. <http://znanium.com/catalog/> IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". - Саратов, 2010 - . - URL: <http://www.iprbookshop.ru/586.html> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования.



<http://www.iprbookshop.ru/586.html> Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - - URL: <https://нэб.рф/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. <https://нэб.рф/> eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. <https://elibrary.ru/defaultx.asp> CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . - URL: <https://cyberleninka.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. <https://cyberleninka.ru/> https://вдпо.рф/for_teachers/77 - в этом разделе сайта ВДПО.РФ представлен дидактический материал и методические разработки, а также памятки по пожарной безопасности. Обучающие и пропагандистские материалы по пожарной безопасности и гражданской обороне - <https://www.mchs.gov.ru/deyatelnost/profilakticheskaya-rabota-i-nadzornaya-deyatelnost/obuchayushchie-i-propagandistskie-materialy-po-pozharnoy-bezopasnosti-i-grazhdanskoy-oborone> https://вдпо.рф/for_teachers/77



9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

9.1 Основные сведения об изучаемом курсе

Формы проведения занятий

Очная форма обучения: Лекции – 17 часов, лабораторные работы – 34 часов.

Заочная форма обучения: Лекции – 4 часов, лабораторные работы – 8 часов.

Формы контроля

Допуском к сдаче зачета является выполнение всех предусмотренных учебным планом практических работ.

Промежуточный контроль – зачет

9.2 Порядок изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения

Учебный план дисциплины предусматривает проведение лекционных, практических занятий. Материал разбит на темы, каждый из которых включает лекционный материал, практические работы и перечень тем предназначенных для самостоятельного изучения.

После каждого лекционного занятия студент должен просмотреть законспектированный материал, с помощью учебной литературы, рекомендованных источников сети Интернет разобрать моменты, оставшиеся непонятными, ответить на контрольные вопросы, приводимые в конце каждой темы. В случае если на какие-то вопросы найти ответ не удалось, студент должен обратиться на следующем занятии за разъяснениями к преподавателю.

Практические занятия предназначены для закрепления теоретического материала, получения практических навыков, формирования отдельных компетенций. Перед занятием студент должен повторить относящийся к указанной преподавателем теме материал. Во время проведения практического занятия студент должен выполнить все задания. По итогам выполненной работы необходимо представить результаты преподавателю, ответить на контрольные вопросы, приводимые в методических указаниях к выполнению практических занятий.

Для полноценного освоения тем, вынесенных на самостоятельное изучение необходимо пользоваться литературой имеющейся в библиотеке и рекомендованной преподавателем, доступными источниками электронной библиотечной системы и сети Интернет. В рабочей программе по дисциплине приводится перечень всех изучаемых тем, практических работ, а также основная, дополнительная литература,

ссылки на источники из электронной библиотечной системы и сети Интернет. В случае если какие-то вопросы остаются неясными во время аудиторных занятий или консультаций, необходимо обратиться к преподавателю.

Промежуточный контроль – зачет – проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится не менее 20 мин. По ходу ответа студента преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы в устной форме.

Для студентов заочной формы обучения

Аудиторные занятия состоят из лекций и практических работ в период установочной и экзаменационной сессий.

В период установочной сессии студенты знакомятся также с перечнем изучаемых тем, выполняемых практических работ, контрольных вопросов, правилами выполнения заданий, расписанием консультаций.

В период между установочной и экзаменационной сессиями студент знакомится с вынесенными на самостоятельное изучение темами. В случае возникновения вопросов студент может обратиться к преподавателю лично или по электронной почте. В экзаменационную сессию студент представляет результаты выполнения практических работ, отвечает на вопросы преподавателя по ним.

Промежуточный контроль – зачет – проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится не менее 20 мин. По ходу ответа студента преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы в устной форме.

9.3 Рекомендации по использованию материалов дисциплины

Перед изучением дисциплины студент должен ознакомиться с рабочей программой, где приведена вся необходимая информация о структуре курса, перечень тем, литературы, иных источников необходимой информации, указаны формируемые компетенции, требования к освоению дисциплины, вопросы к зачету, а также данные методические указания по изучению дисциплины. Минимально необходимый теоретический материал приведен в конспекте лекций. Студенту рекомендуется после каждого лекционного занятия обращаться к конспекту лекций, что позволяет лучше закрепить изученный материал. Перед каждым практическим занятием по соответствующим методическим указаниям необходимо ознакомиться с содержанием и порядком выполнения планируемой к выполнению работы, пользуясь конспектом лекций и рекомендуемой литературой повторить относящийся к теме работы теоретический материал.

9.4 Рекомендации по работе с основной и рекомендованной литературой

В рабочей программе содержится перечень всех изучаемых в рамках данного курса тем, практических работ и рекомендованных при их изучении источников. Необходимо помнить, что в конспекте лекций содержится только минимально необходимый теоретический материал, при самостоятельном изучении тем, подготовке к практическим занятиям и промежуточному контролю необходимо пользоваться рекомендованной как основной и дополнительной литературой, так и источниками электронных библиотечных систем и сети Интернет.

Литература, рекомендуемая в качестве основной, наиболее полно отражает содержание данного курса, поэтому при подготовке необходимо преимущественно пользоваться ею, но отдельные из рассматриваемых вопросов лучше освещены в специальных источниках,

которые приводятся в списке дополнительной литературы. Также туда отнесены источники, содержащие необходимый справочный материал, дающие ретроспективный обзор рассматриваемых тем, необходимые при подготовке докладов.

9.5 Рекомендации по работе с тестовой системой

Промежуточное тестирование является одним из видов контроля знаний студентов, позволяющим преподавателю выставить оценку в ведомость учета успеваемости. Преподаватель имеет право проводить дополнительные online мероприятия по выявлению достижений студента для обоснованного выставления оценки.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Название
7-Zip Свободная лицензия
Adobe Reader DC Свободная лицензия
Microsoft .NET Framework 4.7 Свободная лицензия
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

Название
Znaniy.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. - Москва, 2011 - - URL: http://znaniy.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znaniy.com/catalog/
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. - Саратов, 2010 - . - URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. - Москва, 2004 - - URL: https://нэб.рф/ . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, - от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2000. - . - URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2014. - . - URL: https://cyberleninka.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/
https://вдпо.рф/for_teachers/77 - в этом разделе сайта ВДПО.РФ представлен дидактический материал и методические разработки, а также памятки по пожарной безопасности. Обучающие и пропагандистские материалы по пожарной безопасности и гражданской обороне - https://www.mchs.gov.ru/deyatelnost/profilakticheskaya-rabota-i-nadzornaya-deyatelnost/obuchayushchie-i-propagandistskie-materialy-po-pozharnoy-bezopasnosti-i-grazhdanskoj-oborone https://вдпо.рф/for_teachers/77

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:



Название
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 - - URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. – Саратов, 2010 - . - URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - - URL: https://нэб.рф/ . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . - URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . - URL: https://cyberleninka.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/
Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. /index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya



11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности; Лингафонная лаборатория; Лаборатория автоматизированных систем управления и связи (Ф_админ-А-303) 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, дом № 11, Административное здание</p>	<p>посадочные места по количеству обучающихся, учебная доска, Персональные компьютеры (10 шт.); программное обеспечение: Операционная система Windows - лицензионная; 7-Zip - бесплатная; Офисный пакет Microsoft Office 2016 - лицензионная; Антивирус kaspersky endpoint security - лицензионная; K-Lite Codec Pack-бесплатная; Microsoft Analysis Services - бесплатная; Mozilla Firefox- бесплатная; Google Chrome-бесплатная; Adobe Reader DC - бесплатная; КБ Панорама (лицензионная) - 5 шт.; аудиооборудование; мультимедийный проектор; учебно-методические материалы, аудио-, видеоматериалы, справочники, методические пособия, специальная литература, наушники по количеству обучающихся; рации; автомобильная радиостанция, Право использования ПО: «Виртуальная лаборатория «Газораспределительные станции», «Виртуальная лаборатория «Гидромашины и компрессоры», «Виртуальная лаборатория «Транспорт нефти и газа. Обслуживание трубопроводов», «Виртуальная лаборатория «Электротехника», «Виртуальная лаборатория «Теоретическая механика», «Виртуальная лаборатория «Нефтеперекачивающие станции».</p>	<p>7-Zip Свободная лицензияAdobe Reader DC Свободная лицензияMicrosoft .NET Framework 4.7 Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (Ф_админ-А-306) 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, дом № 11, Административное здание</p>	<p>рабочее место преподавателя; учебная мебель на 26 посадочных мест, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран)</p>	<p>7-Zip Свободная лицензияAdobe Reader DC Свободная лицензияMicrosoft .NET Framework 4.7 Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (Ф_админ-А-101) 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, дом № 11, Административное здание</p>	<p>рабочее место преподавателя; учебная мебель на 60 посадочных мест, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран)</p>	<p>7-Zip Свободная лицензияAdobe Reader DC Свободная лицензияMicrosoft .NET Framework 4.7 Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401</p>

