

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Выборнова Любовь Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.02.2022 15:17:47
Уникальный программный идентификатор:
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Кафедра «Цифровая экономика и предпринимательство»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1.О.16 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Направление подготовки:
39.03.02 «Социальная работа»

Направленность (профиль):
«Социальная работа в системе социальных служб»

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Тольятти, 2019 г.

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат - по направлению подготовки 39.03.02 «Социальная работа», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018 г. № 76 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации от 28.02.2018 г. № 50185).

Разработчик РПД:

К.Э.Н., доцент

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

Т.И. Марченко

(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

Директор научной библиотеки

(подпись)

В.Н.Еремина

Начальник управления информатизации

(подпись)

В.В.Обухов

РПД утверждена на заседании кафедры «_____»

«__» _____ 20__ г., протокол № _____

Заведующий кафедрой д.э.н., профессор
«ЦЭиП»

(уч.степень, уч.звание)

(подпись)

Е.В. Башмачникова

(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического отдела

(подпись)

Н.М.Шемендюк

Рабочая программа дисциплины утверждена в составе основной профессиональной образовательной программы решением Ученого совета Протокол № 7 от 26.06.2019 г.

Срок действия рабочей программы дисциплины до 26.06.2024 г.

АННОТАЦИЯ

Б.1.О.16 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Модуль математики и информатики (информационный модуль)).

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
ОПК-1. Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в сфере социальной работы	ИОПК-1.1. Выбирает современные информационные технологии и прикладные программные средства для решения профессиональных задач в сфере социальной работы	Знает: основные принципы, методы и свойства информационных технологий; прикладные программные средства Умеет: выбирать эффективные информационные технологии и прикладные программные средства для решения прикладных задач Владеет: навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности с помощью информационных технологий	
	ИОПК-1.2. Применяет современные информационные технологии для сбора, хранения, обработки и представления информации при решении профессиональных задач в сфере социальной работы	Знает: основные принципы, методы и свойства информационных технологий Умеет: использовать эффективные информационные технологии для сбора, хранения, обработки и представления информации при решении профессиональных задач в сфере социальной работы Владеет: навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности с помощью информационных технологий	
	ИОПК-1.3. Применяет современные информационные технологии при взаимодействии с объектами и субъектами профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности в сфере социальной работы	Знает: основные принципы, методы и свойства информационных технологий Умеет: использовать эффективные информационные технологии при взаимодействии с объектами и субъектами профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности в сфере социальной работы Владеет: навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности с помощью информационных технологий	

Краткое содержание дисциплины:

Информационные технологии: основные понятия, определения и классификация.

Современные информационные технологии. Технологии больших данных. Облачные вычисления. Интернет вещей. Технологии Blockchain. Технологии искусственного интеллекта. Задачи и место ИТ подразделения в деятельности компании. Понятие ИТ-инфраструктуры предприятия. ИТ-аутсорсинг. Информационные системы: основные понятия, определения и классификация. Специализированное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Автоматизированные рабочие места (АРМ). Основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности. Компьютерные вирусы и антивирусные средства защиты информации.

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является:

- формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в области использования информационно-коммуникационных технологий.

1.2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
ОПК-1. Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в сфере социальной работы	ИОПК-1.1. Выбирает современные информационные технологии и прикладные программные средства для решения профессиональных задач в сфере социальной работы	Знает: основные принципы, методы и свойства информационных технологий; прикладные программные средства Умеет: выбирать эффективные информационные технологии и прикладные программные средства для решения прикладных задач Владеет: навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности с помощью информационных технологий	
	ИОПК-1.2. Применяет современные информационные технологии для сбора, хранения, обработки и представления информации при решении профессиональных задач в сфере социальной работы	Знает: основные принципы, методы и свойства информационных технологий Умеет: использовать эффективные информационные технологии для сбора, хранения, обработки и представления информации при решении профессиональных задач в сфере социальной работы Владеет: навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности с помощью информационных технологий	
	ИОПК-1.3. Применяет современные информационные технологии при взаимодействии с объектами и субъектами профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности в сфере социальной работы	Знает: основные принципы, методы и свойства информационных технологий Умеет: использовать эффективные информационные технологии при взаимодействии с объектами и субъектами профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности в сфере социальной работы Владеет: навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности с помощью информационных технологий	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Модуль математики и информатики (информационный модуль)).

Освоение дисциплины осуществляется и по очной, и по заочной формам обучения в 5 семестре.

Дисциплины, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины:

- Предпринимательская деятельность и бизнес-проектирование,
- Конструкторско-технологическая подготовка производства,
- Конструирование швейных изделий,
- Конструктивное моделирование одежды,
- Проектирование швейных изделий в САПР,

Проектирование технологических процессов швейных предприятий.

Основные положения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» в дальнейшем будут использованы при прохождении практики и выполнении выпускной квалификационной работы.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 час.), их распределение по видам работ и семестрам представлено в таблице.

Виды учебных занятий и работы обучающихся	Трудоемкость, час
Формат изучения дисциплины (традиционный или с использованием элементов электронного обучения)	традиционный с использованием элементов электронного обучения
Общая трудоемкость дисциплины	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего), в т.ч.:	46 / 14
занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками)	18 / 4
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	14 / 6
занятия лабораторного типа (лабораторные работы)	14 / 4
Самостоятельная работа всего, в т.ч.:	98 / 126
Самоподготовка по темам (разделам) дисциплины	88 / 116
Подготовка к промежуточной аттестации	10/10
Выполнение курсового проекта /курсовой работы	учебным планом не предусмотрено
Контроль (часы на экзамен)	- / 4
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

3.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам, для студентов ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы проведения учебной работы
		Контактная работа			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
5 семестр						
ОПК-1; ИОПК-1.1	Обзорная лекция-консультация по изучению учебного курса	1				Лекция-визуализация
ОПК-1; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2	Тема 1. Информационные технологии: основные понятия, определения и классификация	2				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Лабораторная работа № 1. Поиск и сохранение информации из Интернета. Использование для навигации браузера в Интернет для поиска и просмотра веб-страниц		2			Выполнение экспериментально-практических заданий
	Практическое занятие № 1. Информационные технологии: основные понятия, определения и классификация			2		Семинар-беседа (разбор конкретных ситуаций) Тестирование по теме, Экспресс-опрос, Защита презентаций по рефератам, Выполнение практических заданий
	Самостоятельная работа				15	Самостоятельное изучение учебных материалов Подготовка сообщений по рефератам к практическому занятию
ОПК-1; ИОПК-1.1; ИОПК-1.3	Тема 2. Современные информационные технологии. Технологии больших данных. Облачные вычисления. Интернет вещей. Технологии Blockchain. Технологии искусственного интеллекта	4				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы проведения учебной работы
		Контактная работа			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
	Практическое занятие № 2. Современные информационные технологии. Технологии больших данных. Облачные вычисления. Интернет вещей. Технологии Blockchain. Технологии искусственного интеллекта			2		<i>Семинар-беседа (разбор конкретных ситуаций) Тестирование по теме, Защита презентаций по рефератам</i>
	Самостоятельная работа				19	<i>Самостоятельное изучение учебных материалов Подготовка сообщений по рефератам к практическому занятию</i>
ОПК-1; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2	Тема 3. Информационные системы: основные понятия, определения и классификация	2				<i>Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)</i>
	Лабораторная работа № 2. Работа со справочно-правовой системой Консультант Плюс		2			<i>Выполнение экспериментально-практических заданий</i>
	Лабораторная работа № 3. Создание коллекции гиперссылок, имеющих отношение к профессиональной сфере		2			<i>Выполнение экспериментально-практических заданий</i>
	Практическое занятие №3. Информационные системы: основные понятия, определения и классификация			4		<i>Семинар-беседа (разбор конкретных ситуаций) Тестирование по теме, Экспресс-опрос, Защита презентаций по рефератам, Выполнение практических заданий</i>
	Самостоятельная работа				15	<i>Самостоятельное изучение учебных материалов Подготовка сообщений по рефератам к</i>

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы проведения учебной работы
		Контактная работа			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
						практическому занятию
ОПК-1; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2	Тема 4. Специализированное программное обеспечение в профессиональной деятельности. ИТ-аутсорсинг	3				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Практическое занятие №4. Специализированное программное обеспечение в профессиональной деятельности. ИТ-аутсорсинг			2	2	Семинар-беседа (разбор конкретных ситуаций) Тестирование по теме, Экспресс-опрос, Защита презентаций по рефератам, Выполнение практических заданий
	Самостоятельная работа				12	Самостоятельное изучение учебных материалов Подготовка сообщений по рефератам к практическому занятию
ОПК-1; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2	Тема 5. Автоматизированные рабочие места (АРМ)	2				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Лабораторная работа № 4. Работа с электронной почтой		2			Выполнение экспериментально-практических заданий
	Лабораторная работа № 5. Использование систем поддержки принятия решений для решения профессиональных задач		2			Выполнение экспериментально-практических заданий
	Лабораторная работа № 6. Использование мультимедийных презентаций Microsoft PowerPoint в профессиональной деятельности		2			Выполнение экспериментально-практических заданий
	Практическое занятие №5. Автоматизированные рабочие места (АРМ)			2		Семинар-беседа (разбор конкретных ситуаций) Тестирование по теме,

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы проведения учебной работы
		Контактная работа			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
						Экспресс-опрос
	Самостоятельная работа				12	Самостоятельное изучение учебных материалов
ОПК-1; ИОПК-1.1; ИОПК-1.3	Тема 6. Основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности. Компьютерные вирусы и антивирусные средства защиты информации	4				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Лабораторная работа № 7. Поиск, сбор и структурирование информации, необходимой для решения профессиональных задач		2			Выполнение экспериментально-практических заданий
	Практическое занятие №6. Основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности. Компьютерные вирусы и антивирусные средства защиты информации			2		Тестирование по теме, Экспресс-опрос, Защита презентаций по рефератам
	Самостоятельная работа				15	Самостоятельное изучение учебных материалов Подготовка сообщений по рефератам к практическому занятию
	Подготовка к промежуточной аттестации				10	
	ИТОГО за 5 семестр	18	14	14	98	

**Формы и критерии текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
(технологическая карта для студентов очной формы обучения)**

Формы текущего контроля	Условия допуска	Количество контрольных точек	Количество баллов за 1 контр. точку	Макс. возм. кол-во баллов
Реферат с презентацией	допускаются все студенты	7	2	14
Тестирование по темам лекционных занятий	допускаются все студенты	6	2	12
Проведение экспресс-опроса	допускаются все студенты	6	2	12
Выполнение лабораторных работ	допускаются все студенты	7	2	14
Выполнение задач и практических заданий	допускаются все студенты	6	3	18
Творческий рейтинг:	допускаются все студенты			
-участие в конференции		1	20	20
-подготовка глоссария		1	10	10
	Итого по дисциплине			100 баллов

Форма проведения промежуточной аттестации	Условия допуска	Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения		Шкала оценки уровня освоения дисциплины		
		Уровневая шкала оценки компетенций	100 бальная шкала, %	100 бальная шкала, %	5-бальная шкала, дифференцированная оценка/балл	недифференцированная оценка
Дифференцированный зачет (по накопительному рейтингу или компьютерное тестирование)	допускаются все студенты	допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2	не зачтено
		пороговый	61-85,9	61-69,9	«удовлетворительно» / 3	зачтено
				70-85,9	«хорошо» / 4	зачтено
		повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5	зачтено

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам, для студентов ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы						Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Формы проведения контактной работы : лекций, лабораторных, практических занятий	Самостоятельная работа		
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		в часах	формы организации самостоятельной работы	
5 семестр								
ОПК-1; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2	Тема 1. Информационные технологии: основные понятия, определения и классификация	1	2	2	Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС), Выполнение экспериментально-практических заданий, Выполнение практических заданий	7	Самостоятельное изучение учебных материалов, Выполнение рефератов	Подготовленные рефераты, Выполненные практические задания
ОПК-1; ИОПК-1.1; ИОПК-1.3	Тема 2. Современные информационные технологии. Технологии больших данных. Облачные вычисления. Интернет вещей. Технологии Blockchain. Технологии искусственного интеллекта	1			Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)	3	Самостоятельное изучение учебных материалов, Выполнение рефератов	Подготовленные рефераты
ОПК-1; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2	Тема 3. Информационные системы: основные понятия, определения и классификация		2	2	Выполнение экспериментально-практических заданий, Выполнение практических заданий	10	Самостоятельное изучение учебных материалов, Выполнение рефератов	Подготовленные рефераты, Выполненные практические задания
ОПК-1; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2	Тема 4. Специализированное программное обеспечение в профессиональной			2	Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС), Выполнение	5	Самостоятельное изучение учебных материалов,	Подготовленные рефераты, Выполненные

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы						Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Формы проведения контактной работы : лекций, лабораторных, практических занятий	Самостоятельная работа		
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		в часах	формы организации самостоятельной работы	
	деятельности. ИТ-аутсорсинг				практических заданий		Выполнение рефератов	практические задания
ОПК-1; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2	Тема 5. Автоматизированные рабочие места (АРМ)	1			Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)	5	Самостоятельное изучение учебных материалов	
ОПК-1; ИОПК-1.1; ИОПК-1.3	Тема 6. Основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности. Компьютерные вирусы и антивирусные средства защиты информации	1			Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)	10	Самостоятельное изучение учебных материалов, Выполнение рефератов	Подготовленные рефераты
	Подготовка к промежуточной аттестации					10		
	ИТОГО за 5 семестр	4	4	6		126		

**Формы и критерии текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
(технологическая карта для студентов заочной формы обучения)**

Формы текущего контроля	Условия допуска	Количество контрольных точек	Количество баллов за 1 контр. точку	Макс. возм. кол-во баллов
<i>Реферат</i>	допускаются все студенты	5	4	20
<i>Выполнение практических заданий</i>	допускаются все студенты	3	8	24
<i>Конспект лекций</i>	допускаются все студенты	4	4	16
<i>Творческий рейтинг:</i>	допускаются все студенты			
-участие в конференции		1	20	20
-подготовка глоссария		1	20	20
	Итого по дисциплине			100 баллов

Форма проведения промежуточной аттестации	Условия допуска	Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения		Шкала оценки уровня освоения дисциплины		
		Уровневая шкала оценки компетенций	100 бальная шкала, %	100 бальная шкала, %	5-бальная шкала, дифференцированная оценка/балл	недифференцированная оценка
Дифференцированный зачет (по накопительному рейтингу или компьютерное тестирование)	допускаются все студенты	допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2	не зачтено
		пороговый	61-85,9	61-69,9	«удовлетворительно» / 3	зачтено
				70-85,9	«хорошо» / 4	зачтено
		повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5	зачтено

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Общие методические рекомендации по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде университета (далее - ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по дисциплине в ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоемкость контактной работы в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- *балльно-рейтинговая технология оценивания;*
- *электронное обучение;*
- *проблемное обучение;*
- *разбор конкретных ситуаций.*

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии с набранными за семестр баллами. Студентам, набравшим в ходе текущего контроля успеваемости по дисциплине от 61 до 100 баллов и выполнившим все обязательные виды запланированных учебных занятий, по решению преподавателя без прохождения промежуточной аттестации выставляется оценка в соответствии со шкалой оценки результатов освоения дисциплины.

Результат обучения считается сформированным (повышенный уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей программой дисциплины задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 86 до 100, что соответствует повышенному уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается сформированным (пороговый уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент

последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей программой дисциплины задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 61 до 85,9, что соответствует пороговому уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается несформированным, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже 61, что соответствует допороговому уровню.

4.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины, обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

В ходе лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Возможно ведение конспекта лекций в виде интеллект-карт.

4.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на лабораторных работах

Подготовку к каждой лабораторной работе студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Каждая выполненная работа с оформленным отчетом по ней подлежит защите преподавателю.

При оценивании лабораторных работ учитывается следующее:

- *качество выполнения экспериментально-практической части работы и степень соответствия результатов работы заданным требованиям;*
- *качество оформления отчета по работе;*
- *качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.*

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях семинарского типа

Практические (семинарские) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические (семинарские) занятия обучающихся обеспечивают:

- *проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;*

- получение умений и навыков составления сообщений к рефератам, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;
- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

4.5. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 5.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут использовать в специализированных аудиториях для самостоятельной работы компьютеры, обеспечивающие доступ к программному обеспечению, необходимому для изучения дисциплины, а также доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

4.6. Методические указания для выполнения курсового проекта / работы

Выполнение курсового проекта/ работы по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» учебным планом не предусмотрено.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вся литература, включенная в данный перечень, представлена в виде электронных ресурсов в электронной библиотеке университета (ЭБС). Литература, используемая в печатном виде, представлена в научной библиотеке университета в объеме не менее 0,25 экземпляров на одного обучающегося.

Основная литература

1. Балдин, К. В. Информационные системы в экономике : учеб. для вузов по направлению "Экономика" / К. В. Балдин. - Документ Bookread2. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 218 с. - ISBN 978-5-16-005009-6. – URL : <https://new.znaniium.com/read?id=354743> (дата обращения: 06.04.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
2. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учеб. для студентов техн. специальностей / В. А. Гвоздева. - Москва : ФОРУМ [и др.], 2020. - 542 с. - ISBN 978-5-8199-0856-3. – URL : <https://new.znaniium.com/read?id=350369> (дата обращения: 06.04.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
3. Информационные технологии. Базовый курс : учеб. для вузов по направлению "Пед. образование" / А. В. Костюк [и др.]. – Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2018. - 603 с. - ISBN 978-5-8114-2906-6. - URL : <https://e.lanbook.com/reader/book/104884/#1> (дата обращения: 06.04.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

Дополнительная литература

4. Бизнес-планирование : учебник / Л. В. Бобков [и др.] : под ред. Т. Г. Попадюк, В. Я. Горфинкеля. - Документ Bookread2. - Москва : Вузов. учеб. [и др.], 2018. - 295 с. – ISBN 5-9558-0008-5. - URL : <http://znaniium.com/bookread2.php?book=360225> (дата обращения: 06.04.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
5. Информационные аналитические системы [Электронный ресурс] : учеб. для вузов по направлению "Приклад. информатика" / Т. В. Алексеева [и др.] ; под ред. В. В. Дика. - Москва : Синергия, 2013. - 379 с. – ISBN 978-5-4257-0092-6. - URL : <http://znaniium.com/bookread2.php?book=451186#> (дата обращения: 06.04.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
6. Учебно-методический комплекс по дисциплине "Информационные технологии в профессиональной деятельности" : для всех направлений и специальностей ВПО / Поволж. гос. ун-т сервиса (ФГБОУ ВПО "ПВГУС"), Каф. "Приклад. информатика в экономике" ; сост. А. В. Шляпкин. - Документ Adobe Acrobat. - Тольятти : ПВГУС, 2014. - 1,54 МБ, 131 с. – URL : <http://elib.tolgas.ru>. – Текст : электронный.
7. Учебно-методическое пособие дисциплины "Информационные технологии в системах управления социально-экономическими системами" / Поволж. гос. ун-т сервиса (ФГБОУ ВО "ПВГУС"), Каф. "Приклад. информатика в экономике" ; сост. А. В. Шляпкин. - Документ Adobe Acrobat. - Тольятти : ПВГУС, 2017. - 841 КБ, 136 с. - Библиогр.: с. 128-130. - (Подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре). – URL : <http://elib.tolgas.ru>. – Текст : электронный.

8. Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы : учеб. пособие для вузов по специальности "Приклад. информатика" и др. экон. специальностям / Е. Л. Федотова. - Документ HTML. - Москва : ФОРУМ [и др.], 2014. - 351 с. - ISBN 978-5-8199-0376-6. - URL : <http://znanium.com/bookread2.php?book=429113> (дата обращения: 06.04.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

9. Федотова, Е. Л. Прикладные информационные технологии : учеб. пособие для студентов по профилю "Информ. менеджмент" направления "Менеджмент" / Е. Л. Федотова, Е. М. Портнов. - Москва : ФОРУМ [и др.], 2020. - 336 с. - ISBN 978-5-8199-0538-8. - 978-5-16-006478-9. - 978-5-16-103068-4. - URL : <http://znanium.com/bookread2.php?book=392462#> (дата обращения: 06.04.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

5.2. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, интернет-ресурсы

1. Polpred.com. Обзор СМИ. Полнотекстовая, многоотраслевая база данных (БД) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://polpred.com/>. - Загл. с экрана.
2. Базы данных Всероссийского института научной и технической информации (ВИНИТИ РАН) по естественным, точным и техническим наукам [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.viniti.ru>. - Загл. с экрана.
3. КонсультантПлюс [Электронный ресурс] : официальный сайт компании «КонсультантПлюс». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>. - Загл. с экрана.
4. Минфин России. Статистика [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.minfin.ru/ru/statistics/> - Загл. с экрана.
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Загл. с экрана.
6. Открытое образование [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://openedu.ru/>. - Загл. с экрана.
7. Университетская информационная система Россия [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://uisrussia.msu.ru/>. - Загл. с экрана.
8. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.gks.ru/> - Загл. с экрана.
9. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elib.tolgaz.ru/> - Загл. с экрана.
10. Электронно-библиотечная система Лань [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>. - Загл. с экрана.
11. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. - Загл. с экрана.

5.3. Программное обеспечение

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Microsoft Windows	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
2	Microsoft Office	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
3	КонсультантПлюс	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
4	СДО MOODLE	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор)

6. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Занятия лекционного типа. Учебные аудитории для занятий лекционного типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентации по темам лекций), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие данной программе дисциплины.

Занятия семинарского типа. Учебные аудитории для занятий семинарского типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Промежуточная аттестация. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета и/или учебные аудитории, укомплектованные мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета. Для организации самостоятельной работы обучающихся используются компьютерные классы университета и библиотека (медиазал), имеющая места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет.

Электронная информационно-образовательная среда университета (ЭИОС).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) <http://sdo.tolgas.ru/> из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

ЭИОС университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ЭИОС дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

7. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.
- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе текущего контроля успеваемости

8.1.1. Типовые задания к практическим (семинарским) занятиям

Темы рефератов

1. Закономерности развития информационных технологий.
2. Международные структуры в области стандартизации информационных технологий.
3. Операционные системы обеспечения информационных технологий.
4. Аппаратные средства обеспечения информационных технологий.
5. Становление информационной экономики.
6. Технологизация социального пространства.
7. Формирование информационной культуры.
8. Экономическая эффективность информационных технологий.
9. Распределенные файловые системы и фреймворки.
10. Программные платформы.
11. Облачные сервисы Google.
12. Облачная среда Microsoft.
13. Основные направления практического внедрения Интернета вещей.
14. Анализ перспектив внедрения технологии Блокчейн.
15. Развитие технологий Искусственного интеллекта.
16. Системы электронного документооборота.
17. Глобальные информационные системы.
18. Корпоративные информационные системы.
19. Информационные технологии поддержки процесса принятия решений.
20. Видеоконференции и системы групповой работы.
21. Типовые функциональные компоненты информационной системы.
22. Информационная модель проекта.
23. Технология проектирования информационной системы.
24. Модель жизненного цикла информационной системы.
25. Логическая модель информационных процессов, протекающих в информационных системах.
26. Возможности компьютерных справочно-правовых систем и границы их использования.
27. Основные параметры, характеризующие компьютерные справочно – правовые системы.
28. Источники поступления информации в компьютерные справочно – правовые системы.
29. Состав и краткая характеристика компьютерных справочно-правовых систем по федеральному законодательству.
30. Методика поиска документов в компьютерных справочно – правовых системах при известных и неизвестных реквизитах.
31. Документ как единица информационного банка.
32. Сравнение информационных правовых систем Европы и США с информационно-правовыми системами России.

33. АРМ руководителя предприятия.
34. АРМ, созданные на базе персональных компьютеров.
35. Виды обеспечения АРМ.
36. Классификация программного обеспечения АРМ.
37. Факторы повышения уязвимости информационных технологий.
38. Промышленный шпионаж как умышленная угроза безопасности информации.
39. Несанкционированный доступ к информации как противоправное преднамеренное овладение конфиденциальной информацией.
40. Возможные пути утечки информации при обработке и передаче данных в информационной технологии.
41. Проблема разработки эффективной защиты от компьютерных вирусов и вредоносных программ.
42. Определение потенциальных нарушителей информационной безопасности.
43. Проблема создания системы защиты информации.
44. Методы обеспечения безопасности информации.
45. Средства обеспечения безопасности информации.
46. Механизм цифровой подписи в информационных технологиях.
47. Механизм контроля доступа в информационных технологиях.
48. Система регистрации и учета информации.
49. Механизм обеспечения целостности информации.
50. Механизм аутентификации в информационных технологиях.
51. Механизмы подстановки трафика или подстановки текста в информационных технологиях.

Задания, задачи (ситуационные, расчетные и т.п.)

Практическое занятие № 1. Информационные технологии: основные понятия, определения и классификация

Задание 1. Социальная служба (ресурсный центр) формирует предложение по использованию новых методов исследования и развития организаций, стоимость услуг по социальному обслуживанию населения в котором зависит от назначения. Информация о ценах на социальные услуги хранится на отдельных листах:

Лист 1 – Цены на социально - бытовые услуги

Социальные услуги	Тариф социальной услуги, руб.	
	Помощь в приготовлении пищи	Помощь в приеме пищи
Из трех блюд	38,05	28,63
Из двух блюд	25,37	17,13
Из одного блюда	16,91	12,91

Лист 2 – Расчет стоимости социальных услуг

Категория профессиональной одежды	Количество услуг	Объем оказанных услуг, руб.
Помощь в приготовлении пищи	700 единиц	
Помощь в приеме пищи	200 единиц	
Итого		

Определите общую сумму выручки при оказании социальных услуг.

Постройте круговую диаграмму, отражающую соотношение объема оказанных услуг по отдельным видам социальных услуг.

Задание 2. В начале сентября 2019 года центр социального обслуживания оказал социальные услуги, информация о которых хранится в листе 1.

Лист 1 – Информация о реализованных услугах по ремонту и пошиву одежды

Дата	Наименование услуги	Тариф, руб.	Скидка	Цена со скидкой	Цена, \$	Цена, €
01.09.19	Покупка за счет средств получателя социальных услуг и доставка на дом продуктов питания, готовых блюд, промышленных товаров первой необходимости, средств санитарии и гигиены, средств ухода, книг, газет, журналов, 1 доставка	12,80				
02.09.19	Уборка жилых помещений, за кв. м	6,57				
03.09.19	Покупка за счет средств получателя социальных услуг и доставка лекарственных средств, изделий медицинского назначения по заключению врачей (расстояние до аптеки 500 метров), 1 доставка	17,03				
04.09.19	Помощь в приготовлении пищи (3 блюда), 1 услуга	38,05				
05.09.19	Оплата за счет средств гражданина ЖКУ и услуг связи, 1 услуга	16,09				
06.09.19	Сдача за счет средств гражданина вещей в стирку, химчистку, ремонт, обратная их доставка, 1 услуга	13,50				
07.09.19	Организация помощи в проведении ремонта жилых помещений за счет средств гражданина, 1 услуга	5,40				
08.09.19	Обеспечение кратковременного присмотра за детьми 1 ребенок), 1 услуга	33,59				
Итого						

Для заполнения столбца «Дата» воспользуйтесь автопродолжением.

С помощью функции «Автофильтр» найдите все услуги, тариф которых больше или равен 13,50 руб.

С помощью формулы «Если» рассчитайте скидку, автоматически предоставляемую на услугу при следующих условиях:

При стоимости услуги менее 13,50 руб. скидка не предоставляется; от 13,50 руб. до 15,40 руб. – 3%; от 15,40 руб. до 17,00 руб. – 5%; выше 17,00 руб. – 6%.

Рассчитайте цену услуг со скидкой.

Рассчитайте стоимость услуг, используя абсолютную адресацию и предусмотрев автоматический пересчет при изменении тарифов на 10%.

С помощью функции «Автосумма» вычислите итоговый объем оказанных услуг за указанный период.

Постройте график объема оказанных услуг за указанный период.

**Практическое занятие № 2. Современные информационные технологии.
Технологии больших данных. Облачные вычисления. Интернет вещей. Технологии
Blockchain. Технологии искусственного интеллекта**

Задание 1. Необходимо выявить, влияет ли расстояние от центра города на степень заполнения заявками на социальные услуги. Пусть расстояние от центра разбито на три уровня: 1) до 3 км; 2) от 3 до 5 км; 3) более 5 км. В этой задаче исследуемым фактором является расстояние от центра города до социальной службы.

Заполняемость заявками социальной службы представлена в таблице.

Таблица – Исходные данные

Расстояние, км	Заполняемость, %					
До 3 км	92	98	89	97	90	94
От 3 до 5 км	90	86	84	91	83	82
Более 5 км	87	79	74	85	73	77

Решить задачу в табличном процессоре MS Excel с помощью инструмента анализа данных *Однофакторный дисперсионный анализ*.

Задание 2. Имеются статистические данные, регистрирующие количество выходных и праздничных дней в период с января по июнь и снимаемые со счетов суммы.

Таблица – Исходные данные

Месяц	Количество выходных и праздничных дней	Суммы, снятые со счетов, руб.
Январь	12	1204584
Февраль	6	957000
Март	5	756782
Апрель	4	516754
Май	7	819025
Июнь	4	595030

Требуется определить, существует ли взаимосвязь между количеством выходных и праздничных дней и величиной сумм, снимаемых со счетов.

Решить задачу в табличном процессоре MS Excel с помощью инструмента анализа данных *Корреляция*.

Задание 3. Определить, имеется ли взаимосвязь и, если есть, то какая между годовым уровнем инфляции, ставкой рефинансирования и курсом валюты по следующим данным ежегодных наблюдений.

Таблица – Исходные данные

Уровень инфляции, (%)	Ставка рефинансирования, (%)	Курс (дол.)
84,00	85,00	6,3
45,00	55,00	13
56,00	64,00	22
34,00	40,00	27
23,00	25,00	29
12,00	15,00	31
10,00	12,00	31,5

Решить задачу в табличном процессоре MS Excel с помощью инструментов анализа данных *Корреляция* и *Регрессия*.

Задание 4. Вычислить сумму, причитающуюся к возврату, если сумма кредита составляет 200 тыс. ден. ед., срок 6 месяцев при ставке простых процентов 12% годовых.

Решить задачу в табличном процессоре MS Excel.

Задание 5. Определить сумму вклада, которую нужно положить в банк сроком на два месяца под 10% годовых, чтобы к концу срока получить 120357 руб. Расчеты выполнить для случая простых процентов.

Решить задачу в табличном процессоре MS Excel с использованием функции ПС.

Задание 6. Банк начисляет сложные проценты на вклад исходя из годовой номинальной ставки 12%. Вычислить эффективную годовую процентную ставку при ежемесячном начислении процентов.

Решить задачу в табличном процессоре MS Excel с использованием функции ЭФФЕКТ.

Практическое занятие №3. Информационные системы: основные понятия, определения и классификация

Задание 1. Охарактеризуйте схему информационной системы управления социальной службой в г.о. Тольятти.

Задание 2. Заполните таблицу типовых задач, решаемых определенными информационными системами.

Таблица – Функции информационных систем

Производственная система	Финансовая и учетная система	Система кадров

Задание 3. Проведите классификацию автоматизированной информационной системы процесса оказания социальных услуг и приведите примеры.

Задание 4. Дайте краткую характеристику технологическому обеспечению автоматизированной информационной финансовой и учетной системы, приведите примеры.

Практическое занятие №4. Специализированное программное обеспечение в профессиональной деятельности. ИТ-аутсорсинг

Задание 1. Пансионат для пожилых производит предлагает два вида блюд: супы и вторые блюда. Процесс приготовления блюд происходит в горячем цехе. Исходные данные по видам производимых блюд приведены в таблице.

Таблица – Исходные данные по видам блюд

Название технологического процесса	Трудоемкость технологических операций для одного набора блюд	Трудоемкость технологических операций для второго набора блюд	Лимит производственного времени (в часах)
Первые блюда	1,5 ч/шт	3 ч/шт	100
Вторые блюда	2 ч/шт	1,5 ч/шт	90
Маржинальная прибыль на единицу продукции	450 руб./ шт.	600 руб./ шт.	

Найти наиболее выгодную структуру приготовления блюд (по критерию максимальной прибыли).

Решить задачу в табличном процессоре MS Excel с помощью инструмента *Поиск решения*.

Задание 2. На складах А1, А2, А3 имеются запасы товаров в количествах 90 шт, 400 шт и 110 шт соответственно. Грузополучатели В1, В2, В3 должны получить эти товары в количествах 130 шт, 300 шт, 160 шт соответственно. Требуется найти такой вариант перевозки грузов, при котором сумма затрат на перевозки будет минимальной. Расходы по перевозке 1 шт грузов в условных единицах приведены в таблице.

Таблица – Расходы по перевозке 1 единицы грузов

Грузополучатель	Склад А1	Склад А2	Склад А3
В1	2	5	2
В2	4	1	5
В3	3	6	8

Решить задачу в табличном процессоре MS Excel с помощью инструмента *Поиск решения*.

Задание 3. Осуществить поиск материала в области профессиональной деятельности на английском языке и произвести перевод с помощью электронного переводчика.

Практическое занятие №5. Автоматизированные рабочие места (АРМ)

Задание 1. Задача «Учет расчетов с персоналом по оплате труда за сентябрь 20xx года». Цель решения задачи – сравнение технологии ручной и автоматизированной обработки учетной информации. Задача решается в два этапа:

- первый этап – подготовка исходной информации и решение задачи студентом вручную (самостоятельно),
- второй этап – решение задачи на практическом занятии в компьютерной аудитории.

Преподавателем за выполнение работы ставится три оценки: первая – за подготовку исходной информации; вторая – за решение задачи вручную; третья – за решение задачи на компьютере в электронной таблице Excel (оценивается полнота исходной информации, правильность построения учетных регистров и полнота результатных показателей, оформление и своевременность выполнения).

Задания для самостоятельной работы

1. Подготовить исходные данные для решения задачи «Учет расчетов с персоналом по оплате труда за сентябрь 20xx года»: - выписка из Положения об оплате труда; -

справочные данные о сотрудниках организации; - информация о начисленной заработной плате сотрудников за предшествующий период, необходимый для расчета пособия по временной нетрудоспособности и других выплат (расчетный период для расчета выплат по среднему заработку должен быть отработан не полностью); - выписка из табеля учета рабочего времени; - данные о выработке рабочих-сдельщиков;

2 – подготовить необходимые формулы для расчетов;

3 – решить задачу вручную.

Методические указания:

1 – расчет заработной платы осуществить за сентябрь 20__ года:

2 – начальные условия задачи «Расчет заработной платы за сентябрь 20__ года» приведены в таблице 1.

3 – результатом решения задачи будут следующие регистры: - расчетная ведомость за сентябрь 20__ года; - расчет НДФЛ за сентябрь 20__ года; - расчет страховых взносов за сентябрь 20__ года.

4 – только после проверки преподавателем первой части задачи, выполненной студентом самостоятельно, студентом выполняется вторая часть на практическом занятии в компьютерной аудитории в электронной таблице Excel.

Таблица – Условия для формирования исходной информации

Показатели	Значение показателей (минимальное)
Отрасль деятельности	Производство, общепит, размещение гостей и т.д.
Количество работников	Не менее 10 чел.
Формы оплаты труда	Повременная форма оплаты труда (две системы) Сдельная форма оплаты труда (две системы)
Виды доходов работника	Доход в денежной форме (зарплата) Материальная выгода
Виды начислений	Пять видов начислений, в том числе пособие по временной нетрудоспособности и отпускные
Виды удержаний	Три вида удержаний, в том числе налог на доходы физических лиц
Вычеты по НДФЛ	Два вида начислений
Необлагаемый доход	Один вид

Практическое занятие №6. Основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности. Компьютерные вирусы и антивирусные средства защиты информации

Задание 1. Для гипотетического хозяйствующего субъекта (социальной службы) разработайте нормативное и административно-организационное обеспечение информационной безопасности. Приведите краткое описание хозяйствующего субъекта (где Вы работаете, условный объект производственной практики и т.д.): название, ОПФ деятельности, выписка из ЕГРЮЛ, профиль, масштаб, пространственное построение, способы оказания социальных услуг, клиенты, поставщики социальных услуг.

Задание 2. Провести оценку уязвимости активов. Данные представить в виде таблицы (либо таблиц, т.к. удобнее сформировать отдельную таблицу для каждого типа активов). С примерами типовых уязвимостей можно ознакомиться в приложении D стандарта ГОСТ Р ИСО/МЭК 27005-2010.

Таблица – Оценка уязвимости актива

Активы	Группа уязвимостей	Содержание уязвимости	Актив 1	Актив 2
--------	--------------------	-----------------------	---------	---------

Аппаратные средства				
Программные средства				
Сеть				
Персонал				
Место функционирования хозяйствующего субъекта				
Хозяйствующий субъект				

Задание 3. Определить перечень информационных активов, обязательное ограничение доступа к которым регламентировано действующим законодательством РФ, а также отнесенных хозяйствующим субъектом к коммерческой тайне. Данные представить в виде таблицы.

Таблица – Информационные активы, требующие ограничения доступа

№ п/п	Наименование сведений	Гриф конфиденциальности	Нормативный документ, реквизиты, №№ статей

Задание 4. Провести оценку соответствия факторов рабочей среды пользователя персональным компьютером требованиям охраны труда.

Необходимо провести оценку соответствия конкретного рабочего места с ПК требованиям нормативных правовых актов по охране труда по ниже приведенной Карте оценки соответствия (таблица) (с указанием в первой колонке таблицы конкретного пункта нормативно-правового акта (далее НПА)) и сделать вывод об уровне соответствия факторов рабочей среды требованиям охраны труда на исследуемом рабочем месте.

После выполнения работы необходимо сделать вывод о соответствии рабочего места с компьютером, предъявляемым к нему требованиям.

Карта оценки соответствия факторов рабочей среды требованиям охраны труда,
установленным НПА

Рабочее место _____

(наименование организации)

*Знаковая отметка:

1 – требования соответствуют

2 – требования не соответствуют

3 – для оценки требуется дополнительная информация

Факторы рабочей среды и трудового процесса/пункт НПА	Требования охраны труда, установленные НПА	Факт*			Методы предотвращения или ограничения профессиональных рисков
		1	2	3	
1	2	3	4	5	6
1. Рабочие столы и их размещение					
1.1. Высота рабочей поверхности стола					
1.2. Модульные размеры рабочей поверхности стола, на основании которых рассчитываются конструктивные размеры					

1	2	3	4	5	6
1.3. Пространство для ног					
1.4. Расстояние между рабочими столами с видеомониторами					
1.5. Размещение рабочих мест с ПК в помещениях и источниками вредных производственных факторов					
1.6. Размещение рабочих мест с ПК при выполнении творческой работы, требующей значительного умственного напряжения или высокой концентрации внимания					

1.7. Расстояние от глаз пользователя до экрана монитора					
1.8. Конструкция стола					
1.9. Коэффициент отражения поверхности рабочего стола					
1.10. Расположение клавиатуры на поверхности стола					
2. Рабочий стул					
2.1. Конструкция рабочего стула (кресла)					
2.2.1. Ширина и глубина поверхности сиденья					
2.2.2. Регулировка высоты поверхности сиденья					

1	2	3	4	5	6
2.2.3. Высота, ширина, радиус кривизны горизонтальной плоскости опорной поверхности спинки					
2.2.4. Угол наклона спинки в вертикальной плоскости					
2.2.5. Регулировка расстояния спинки от переднего края сиденья					
2.2.6. Размеры стационарных или съемных подлокотников					
2.2.7. Регулировка подлокотников по высоте над сиденьем					
2.2.8. Регулировка внутреннего расстояния между подлокотниками					
2.3. Поверхность сиденья, спинки и других элементов стула (кресла)					
3. Подставка для ног					
Конструкция подставки					
3.1. Ширина					
3.2. Глубина					
3.3. Регулировка по высоте					
3.4. Регулировка по углу наклона опорной поверхности подставки					
3.5. Поверхность					

1	2	3	4	5	6
4. Помещение					
4.1. Естественное освещение					
4.2. Естественное и искусственное освещение					
4.3. Оконные проемы					
4.4. Площадь на одно рабочее место пользователей ПК с ВДТ на базе электронно-лучевой трубки (ЭЛТ)					
4.5. Внутренняя отделка интерьера					
4.6. Защитное заземление (зануление)					
Месторасположения помещения					
5. Освещенность					
5.1. Расположение рабочих столов					
5.2. Система освещения					
5.3. Освещенность на поверхности стола в зоне размещения рабочего документа					
5.4. Прямая блескость от источников освещения					
5.5. Отраженная блескость на рабочих поверхностях (экран, стол, клавиатура и др.)					
5.6. Освещенность поверхности экрана					
1	2	3	4	5	6
5.7. Яркость светящихся поверхностей (окна, светильники и др.), находящихся в поле зрения					
5.8. Яркость бликов на экране ПК					
5.9. Яркость потолка					
5.10. Показатель ослепленности для источников общего искусственного освещения в производственных помещениях					
5.11. Показатель дискомфорта в административно-общественных помещениях					

5.12. Яркость светильников общего освещения в зоне углов излучения от 50 до 90 град. с вертикалью в продольной и поперечной плоскостях					
5.13. Защитный угол светильников					
5.14. Светильники местного освещения					
5.15. Неравномерность распределения яркости в поле зрения пользователя ПК					

1	2	3	4	5	6
5.16. Типы источников света при искусственном освещении					
5.17. Типы светильников					
5.18. Расположение светильников					
5.19. Коэффициент запаса (Кз) для осветительных установок общего освещения					
5.20. Коэффициент пульсации					
5.21. Чистка стекол оконных рам и светильников					
5.22. Замена перегоревших ламп					
6. Электромагнитные поля (ЭМП)					
6.1. Напряженность электрического поля в диапазоне частот 5 Гц - 2 кГц					Устройство для защиты от энергетических воздействий д.т.н. В. Шубина*. Согласующие устройства: "Циклон-2000", "Циклон-350"**. Гибкие экраны, защитные конструкции, устройства и спецодежда из металлизированной ткани «Метакрон» (фартуки, сарафаны, халаты, жилеты и пр.)
6.2. Напряженность электрического поля в диапазоне частот 2 кГц - 400 кГц					
6.3. Плотность магнитного потока в диапазоне 5 Гц - 2 кГц					
6.4. Плотность магнитного потока в диапазоне 2 кГц - 400 кГц					

1	2	3	4	5	6
6.5. Напряженность электростатического поля					
6.6. Средства защиты от излучений оптического диапазона и электромагнитных полей ПК					
* Устройства для защиты от энергетических воздействий предназначены для стабилизации физиологических функций организма, в частности, компенсаторно-приспособительных механизмов электромагнитного статуса, снижая, таким образом, негативное влияние на организм ЭМП (до 1,5 раза повышают адаптационный потенциал организма, обладают практически 100% защитой от ЭМИ компьютеров, в 55-60 раз снижают негативное воздействие излучения мобильных телефонов). ** Согласующие устройства "Циклон-2000", "Циклон-350" предназначены для компенсации поля промышленной частоты 50 Гц в зоне расположения в т.ч. компьютерной техники, снижая тем самым воздействие электрических полей на организм человека. Электрическое поле в этом случае локализуется в пространстве между сетевой розеткой и согласующим устройством. В зоне расположения оборудования (как и во всем помещении) электрическое поле снижается в 15-20 раз.					
7. Аэроионный состав воздуха					
7.1. Минимально допустимая концентрация аэроионов положительной полярности					
7.2. Максимально допустимая концентрация аэроионов положительной полярности					
7.3. Минимально допустимая концентрация аэроионов отрицательной полярности					
1	2	3	4	5	6
7.4. Максимально допустимая концентрация аэроионов отрицательной полярности					
7.5. Коэффициент униполярности, У					
7.6. Контроль аэроионного состава воздуха					
8. Звуковое давление, уровень звука, создаваемого ПК, шум, вибрация на рабочих местах					
8.1. Уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами (укажите для 2-3 значений)					
8.2. Уровни шума на рабочих местах					

8.3. Уровень вибрации в производственных помещениях					
8.4. Размещение шумящего оборудования					
9. Визуальные параметры ВДТ, контролируемые на рабочих местах					
9.1. Яркость белого поля					
9.2. Неравномерность яркости рабочего поля					
9.3. Контрастность (для монохромного режима)					
9.4. Временная нестабильность изображения (мелькание)					
9.5. Пространственная нестабильность изображения (дрожание)					

1	2	3	4	5	6
9.6. Средства защиты от излучений оптического диапазона и электромагнитных полей ПК					
9.7. Средства защиты от излучений оптического диапазона и электромагнитных полей ПК					
10. Микроклимат					
10.1. Температура воздуха на рабочем месте в холодный период года должна быть					
10.2. Температура воздуха на рабочем месте в теплый период года должна быть					
10.3. Разница температуры на уровне пола и уровне головы оператора в положении сидя					
10.4. Относительная влажность воздуха на рабочем месте оператора должна составлять					
10.5. Скорость движения воздуха на рабочем месте оператора должна быть					
11. Вредные химические вещества					
11.1. Содержание вредных химических веществ в воздухе производственных помещений					

1	2	3	4	5	6
11.2. Проведение влажной уборки					
11.3. Систематическое проветривание					
12. Медицинское обслуживание					
12.1. Обязательные предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры					
12.2. Организация работы беременных женщин					
13. Напряженность трудового процесса (рекомендации)					
13.1. Оценка напряженности трудового процесса					
13.2. Регламентированные перерывы					
13.3. Регламентированные перерывы при постоянном взаимодействии с ВДТ					
13.4. Продолжительность непрерывной работы с ВДТ без регламентированного перерыва					
13.5. Продолжительность регламентированных перерывов в ночную смену					
13.6. Снижение нервно-эмоционального напряжения, утомления зрительного анализатора, устранение влияния гиподинамии и гипокинезии, предотвращение развития позотонического утомления (во время регламентированных перерывов)					
13.7. Работающим на ПК с высоким уровнем напряженности					
14. Требования к пюпитру					
14.1. Размеры пюпитра					
14.2. Угол наклона пюпитра					
14.3. Место расположения					

14.4. Покрытие поверхности пюпитра					
15. Требования к ПК					
15. 1. Наличие санитарно-эпидемиологического заключения					

Вывод....

8.1.2. Типовые задания для лабораторных работ

Тема 1. Информационные технологии: основные понятия, определения и классификация

Лабораторная работа № 1. Поиск и сохранение информации из Интернета. Использование для навигации браузера в Интернет для поиска и просмотра веб-страниц

Содержание отчета:

1. Тема лабораторной работы.
2. Цель работы.
3. Порядок выполнения работы.
4. Ответы на контрольные вопросы.

Задание 1. С помощью браузера осуществить навигацию в Интернете, найти, просмотреть профессиональный портал социальной работы или ассоциации социальных работников, тематические веб-страницы оказываемых социальных услуг, сохранить найденную информацию.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите участников социальных услуг, веб-страницы которых Вы просмотрели.
2. Охарактеризуйте информационные потоки, сложившиеся в информационной модели социальной сферы.

Тема 3. Информационные системы: основные понятия, определения и классификация

Лабораторная работа № 2. Работа со справочно-правовой системой Консультант Плюс

Содержание отчета:

1. Тема лабораторной работы.
2. Цель работы.
3. Порядок выполнения работы.
4. Ответы на контрольные вопросы.

Задание 1. Поиск справочной информации. Определите норму рабочего времени (в часах) на 2020 год в целом при 40-часовой рабочей неделе.

Задание 2. Поиск с использованием полей «Дата» и «Название документа» Карточки поиска. Найдите федеральный закон об электронной подписи, принятый в 2011 г.

Задание 3. Поиск с использованием полей «Принявший орган» и «Текст документа» Карточки поиска. Найдите документ, принятый органом исполнительной власти в области образования, которым направлено разъяснение о том, облагается ли стипендия налогом.

Задание 4. Применение Быстрого поиска, использование «Путеводителя по договорной работе». В процессе обсуждения условий договора поставки стороны приняли решение о том, что цена товара (услуги) может изменяться автоматически в зависимости от наступления согласованных сторонами событий. Выясните, как согласовать данное условие в договоре.

Задание 5. Поиск по Правовому навигатору и устанавливается закладка. Выясните, какие виды социальных льгот существуют в нашей стране. Поставьте закладку на фрагмент документа с ответом на вопрос.

Задание 6. Поиск с помощью Словаря. Найти толкование терминов: уровень бедности, государственное социальное страхование безработицы, гендерная экономика, социальная доплата к пенсии, социальная реклама.

Задание 7. Функция «Документы на контроле». В примере используется сортировка списка. Требуется отслеживать изменения, которые вносятся в Трудовой кодекс РФ.

Контрольные вопросы:

1. Проведите сравнительный анализ СПС «Консультант Плюс» и «Гарант».
2. Как выполнить поиск справочной информации в системе «Консультант Плюс» на примере определения размера действующей ставки рефинансирования?
3. Как найти толкование терминов в системе «Консультант Плюс»?

Лабораторная работа № 3. Создание коллекции гиперссылок, имеющих отношение к профессиональной сфере

Содержание отчета:

1. Тема лабораторной работы.
2. Цель работы.
3. Порядок выполнения работы.
4. Ответы на контрольные вопросы.

Задание 1. Создать коллекцию гиперссылок интернет-ресурсов в текстовом редакторе Microsoft Word.

Коллекция гиперссылок интернет-ресурсов должна содержать по одному примеру к каждой категории сайтов.

Основные категории сайтов:

- поисковые системы и порталы общего назначения с разделами, посвященными социальной сфере;
- специальные сайты и порталы социальной сферы;
- сайты представителей социальной сферы;
- сайты региональных органов социальной сферы;

Каждый пример должен иметь:

- название интернет-сайта,
- адрес (с работающей гиперссылкой),
- краткое описание интернет-ресурса,
- фотографию сайта.

Контрольные вопросы:

1. Что является обязательным для автоматизации социальной работы?
2. Охарактеризуйте уровни автоматизации социальной работы в сети Интернет.
3. Опишите технологию использования социальной службой своего присутствия в сети Интернет.

Тема 5. Автоматизированные рабочие места (АРМ)
Лабораторная работа № 4. Работа с электронной почтой

Содержание отчета:

1. Тема лабораторной работы.
2. Цель работы.
3. Порядок выполнения работы.
4. Ответы на контрольные вопросы.

Задание 1. В операционной системе Windows в браузере зарегистрировать почтовый ящик на сервере бесплатной веб-почты (например, mail.ru).

Задание 2. В операционной системе Windows создать и отправить почтовое сообщение по адресу ваших сокурсников с каким-либо коммерческим предложением (с учетом всех рекомендаций).

Контрольные вопросы:

1. Какая папка рекомендуется к использованию в качестве контрольного листа и почему?
2. Как отметить письма цветными метками или ярлыками? С какой целью этот принцип работы с электронной почтой может быть использован?
3. Создайте новую папку для важных писем с определенным названием и переместите в нее письма от сокурсников.

Лабораторная работа № 5. Использование систем поддержки принятия решений для решения профессиональных задач

Содержание отчета:

1. Тема лабораторной работы.
2. Цель работы.
3. Порядок выполнения работы.
4. Ответы на контрольные вопросы.

Задание 1. Сравните качество выбранных для анализа 4-6 сайтов региональных социальных служб, используя какие-либо программные продукты (пакеты СППР) (на выбор). Возможные критерии сравнения: функциональные возможности, модульность, аналитические возможности, технологичность, адаптивность, средства защиты информации, стоимость, системные требования.

Задание 2. Используя средства сети Интернет, проанализируйте возможность потребления социальных услуг. Полученные результаты представьте в виде отчета, оформленного в текстовом редакторе Microsoft Word.

Задание 3. Выполните обзор оказываемых социальных услуг в РФ (количество предложений, объем реализации социальных услуг, расходы и др.). Для анализа

используйте, кроме ресурсов сети Интернет, СМИ. Полученные результаты представьте в виде отчета, оформленного в текстовом редакторе Microsoft Word.

Задание 4. Используя информационные ресурсы сети Интернет, проведите сравнительный анализ нескольких платежных систем, эмулирующих функции наличных денег (WebMoney, MasterCard, PayPal, EasyPay и др.). Оформите отчет в текстовом редакторе Microsoft Word.

Контрольные вопросы:

1. Каковы рациональные действия при подготовке и принятии решений?
2. Перечислите основные компоненты информационной технологии поддержки принятия решений.
3. Какова роль неопределенности в процессе принятия решения?

Лабораторная работа № 6. Использование мультимедийных презентаций Microsoft PowerPoint в профессиональной деятельности

Содержание отчета:

1. Тема лабораторной работы.
2. Цель работы.
3. Порядок выполнения работы.
4. Ответы на контрольные вопросы.

Задание 1. Подготовьте презентацию социальной рекламы средствами пакета презентаций Microsoft PowerPoint. Для наполнения презентации используйте информационные ресурсы о деятельности конкретной социальной службы.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите варианты использования мультимедийных презентаций.
2. Какой режим отображения презентации на экране использовался?
3. Как найти требуемый слайд в процессе демонстрации презентации?

Тема 6. Основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности. Компьютерные вирусы и антивирусные средства защиты информации ***Лабораторная работа № 7. Поиск, сбор и структурирование информации, необходимой для решения профессиональных задач***

Содержание отчета:

1. Тема лабораторной работы.
2. Цель работы.
3. Порядок выполнения работы.
4. Ответы на контрольные вопросы.

Задание 1. Средствами СУБД Microsoft Access создайте базу данных, содержащую следующую информацию о вариантах оказания социальных услуг: ассортимент, сроки, контроль качества, индивидуальный подход и др.

Задание 2. Выполните поиск в сети Интернет в русскоязычных поисковых системах информации относительно вариантов потребления социальных услуг. Собранную информацию представьте в виде сводной таблицы средствами Microsoft Excel.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите основные компоненты СУБД Microsoft Access, использованные при создании базы данных.
2. Какие типы полей представлены в базе данных?
3. Какую технологию создания базы данных использовали?

8.1.3. Типовые тестовые задания

Тема 1. Информационные технологии: основные понятия, определения и классификация

1. Укажите верное определение данных
 - А) обмен сведениями между людьми, обмен сигналами между живой и неживой природой, людьми и устройствами
 - Б) любые сведения, являющиеся объектом хранения, передачи и преобразования
 - В) сведения, полученные путем измерения, наблюдения, логических или арифметических операций и представленные в форме, пригодной для постоянного хранения, передачи и автоматизированной обработки
2. Выделите основные свойства информационной технологии
 - А) целостность
 - Б) целесообразность
 - В) взаимодействие с внешней средой
 - Г) экономичность
 - Д) развитие во времени
 - Е) все ответы верны, кроме г)
 - Ж) все ответы верны, кроме е)
3. Укажите верное определение информации
 - А) обмен сведениями между людьми, обмен сигналами между живой и неживой природой, людьми и устройствами
 - Б) человек либо какой-то материальный объект, воспринимающий данные
 - В) сведения, полученные путем измерения, наблюдения, логических или арифметических операций и представленные в форме, пригодной для постоянного хранения, передачи и автоматизированной обработки
 - Г) воспроизводство данных в виде объекта материального мира
4. Укажите верное определение знания
 - А) обмен сведениями между людьми, обмен сигналами между живой и неживой природой, людьми и устройствами
 - Б) форма существования и систематизации результатов познавательной деятельности человека
 - В) сведения, полученные путем измерения, наблюдения, логических или арифметических операций и представленные в форме, пригодной для постоянного хранения, передачи и автоматизированной обработки
 - Г) воспроизводство данных в виде объекта материального мира
5. Информатизация общества – это
 - А) совокупность взаимосвязанных политических, социально-экономических, научных факторов, которые обеспечивают каждому члену общества свободный доступ к любым источникам информации, кроме законодательно засекреченных
 - Б) воспринимаемые человеком и(или) специальными устройствами сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах

- В) деятельность, обеспечивающая сбор, создание, обработку, организацию, хранение, поиск, распространение и использование информации
- Г) область профессиональной деятельности по удовлетворению потребностей общества в информации путём её создания, переработки, организации и распространения

6. Информационная технология – это

- А) способ производства информационных продуктов и услуг требуемого качества и количества с оптимальными для данных условий и времени затратами
- Б) воспринимаемые человеком и(или) специальными устройствами сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах
- В) деятельность, обеспечивающая сбор, создание, обработку, организацию, хранение, поиск, распространение и использование информации
- Г) область профессиональной деятельности по удовлетворению потребностей общества в информации путём её создания, переработки, организации и распространения

7. Методами информационных технологий являются

- А) инструменты обработки и передачи информации
- Б) технические, программные, информационные и другие средства, при помощи которых реализуется информационная технология
- В) программное обеспечение, позволяющее пользователям манипулировать данными, получать доступ и работать с большими массивами информации

8. В качестве средств информационной технологии выступают

- А) организационная техника
- Б) информационные специалисты
- В) регламентирующая документация
- Г) периферийное оборудование
- Д) технический персонал
- Е) информационно – телекоммуникационные системы

9. По сфере применения информационных технологий выделяют

- А) базовые, прикладные и специальные
- Б) обеспечивающие, функциональные
- В) функционально-ориентированные, объектно-ориентированные
- Г) децентрализованные, централизованные, централизованные рассредоточенные, иерархические

Тема 2. Современные информационные технологии. Технологии больших данных. Облачные вычисления. Интернет вещей. Технологии Blockchain. Технологии искусственного интеллекта

1. Технологии проектирования, ведения и эксплуатации баз данных различного содержания и назначения – это

- А) гипертекстовые технологии
- Б) технологии баз данных
- В) технологии программирования
- Г) мультимедийные технологии

2. Гипертекстовые технологии - это

- А) технологии нелинейной организации текстовой информации в виде множества фрагментов текста с явно указанными ассоциативными отношениями между ними

Б) компьютерные технологии, обеспечивающие возможность создания, хранения и использования различной по характеру информации в однородном цифровом представлении

В) технологии проектирования, ведения и эксплуатации баз данных различного содержания и назначения

3. Геоинформационные технологии – это

А) технологии автоматизированной разработки программного обеспечения и информационных систем

Б) технологии дистанционной связи, передачи аудиальной и визуальной информации на расстояние с помощью технических средств

В) информационные технологии, обеспечивающие работу с данными о пространственно распределённых объектах, процессах, явлениях и событиях

Г) технологии разработки и эксплуатации информационных систем, способных накапливать, классифицировать и оценивать знания об окружающем мире; пополнять и обобщать знания с помощью логического вывода; общаться с человеком на языке, приближенном к естественному, оказывать ему помощь за счёт хранящихся в памяти знаний и логических средств рассуждений

4. Компьютерные технологии, обеспечивающие возможность создания, хранения и использования различной по характеру информации в однородном цифровом представлении – это

А) гипертекстовые технологии

Б) технологии баз данных

В) технологии программирования

Г) мультимедийные технологии

5. Технологии разработки, эксплуатации и сопровождения компьютерных программ – это

А) гипертекстовые технологии

Б) технологии баз данных

В) технологии программирования

Г) мультимедийные технологии

6. Укажите прикладные информационные технологии

А) ИТ в промышленном производстве

Б) технологии защиты информации

В) рекламные технологии

Г) издательские технологии

Д) ИТ в управлении

Е) ИТ в туризме

Ж) технологии искусственного интеллекта

7. Укажите специальные информационные технологии

А) ИТ в промышленном производстве

Б) технологии защиты информации

В) рекламные технологии

Г) издательские технологии

Д) ИТ в управлении

Е) ИТ в туризме

Ж) технологии искусственного интеллекта

8. Укажите характеристики, относящиеся к Большим данным

- А) объем
- Б) скорость
- В) изменчивость
- Г) разнообразие
- Д) достоверность
- Е) распределенность
- Ж) все ответы верны
- З) все ответы верны, кроме е)

9. Вычисления, основанные на масштабированных и виртуализованных ресурсах, которые доступны пользователям через Интернет и реализуются на базе мощных центров обработки данных - это

- А) большие данные
- Б) блокчейн
- В) облачные вычисления
- Г) интернет вещей

10. Облачная инфраструктура предоставляется для использования всем желающим – это

- А) публичные облака
- Б) частные облака
- В) гибридные облака
- Г) основополагающие облака
- Д) виртуализация

11. Укажите проблемы, которые призвана решить технология «Интернет вещей»

- А) политика
- Б) безопасность
- В) духовная сфера
- Г) конфиденциальность
- Д) образование
- Е) управление

12. Выстроенная по определенным правилам с использованием криптографии непрерывная последовательная цепочка блоков, содержащих информацию - это

- А) облачные вычисления
- Б) блокчейн
- В) интернет вещей
- Г) большие данные

Тема 3. Информационные системы: основные понятия, определения и классификация

1. Выделите из перечня системные свойства

- А) наличие цели
- Б) неделимость
- В) наличие устойчивых связей
- Г) эффект синергии

2. Совокупность рубрикаторов и методов их введения относится к следующему виду обеспечения информационной системы

- А) техническому
- Б) математическому

- В) программному
- Г) лингвистическому

3. Укажите свойства информационной системы

- А) продуктом является информация
- Б) ввод информации из внешних или внутренних источников
- В) динамичность и развитие
- Г) достоверность

4. Корпоративной информационной системой называется

- А) совокупность специализированного программного обеспечения и вычислительных аппаратных средств или платформ, на которых установлено и настроено программное обеспечение в масштабе комплекса задач, присущих современным хозяйствующим субъектам
- Б) прикладная программная подсистема, обеспечивающая сбор, хранение, поиск и обработку текстовой или фактографической информации
- В) компьютерная инфраструктура хозяйствующего субъекта, представляющая собой совокупность сетевой, телекоммуникационной, программной, информационной и организационной инфраструктур

5. По способу организации информационные системы классифицируют на системы

- А) одиночные, групповые, корпоративные
- Б) на основе: архитектуры «файл-сервер», архитектуры «клиент-сервер», многоуровневой архитектуры, Интернет/Инtranет-технологий
- В) системы обработки транзакций, системы принятия решений, информационно-справочные системы, офисные информационные системы

6. Разработка информационной системы на базе инструментов управления проектами предполагает выделение

- А) математических связей
- Б) функциональных связей
- В) лингвистических связей
- Г) внешних связей
- Д) офисных информационных систем
- Е) информационно-справочных систем
- Ж) информационных связей
- З) групповых связей

7. По составу и структуре проекта информационной системы выделяют

- А) мелкие, малые, средние, крупные
- Б) технические, экономические, социальные, организационные, смешанные
- В) монопроекты, мультипроекты
- Г) отраслевые, корпоративные, ведомственные, проекты предприятия

8. К процессам, протекающим в информационной системе, относятся

- А) развитие модели информационной системы
- Б) управление конфигурацией
- В) генерирование информации
- Г) верификация компонентов информационной системы
- Д) передача информации
- Е) тестирование компонентов информационной системы
- Ж) поиск информации

Тема 4. Специализированное программное обеспечение в профессиональной деятельности. ИТ-аутсорсинг

1. Качество информационного наполнения справочно-правовой системы характеризует
 - А) полнота информации
 - Б) интегрированность бухгалтерских программ и правовых баз
 - В) надежность источников и достоверность информации, ее аутентичность
 - Г) отраслевая специализация справочных систем
 - Д) оперативность поступления новой информации
 - Е) качество юридической обработки информации в системах
 - Ж) все ответы верны

2. Выделите основные характеристики работы компании-производителя СПС
 - А) возможность заказа и поиска редких, узкоспециальных документов
 - Б) отраслевая специализация справочных систем
 - В) возможность обучения работе с СПС
 - Г) срочность выполнения заказа по поиску нормативных документов

3. Укажите режимы работы СПС
 - А) текущее информирование пользователей о новых поступлениях
 - Б) использование технологии гипертекстовых ссылок
 - В) ретроспективный поиск по разовым запросам
 - Г) юридическая обработка документов
 - Д) создание поискового образа документа

4. Базовыми функциональными возможностями системы для управления проектами являются
 - А) средства описания комплекса работ проекта, связей между работами и их временных характеристик
 - Б) средства поддержки информации о ресурсах и затратах по проекту и назначения ресурсов и затрат отдельным работам проекта
 - В) средства контроля за ходом выполнения проекта
 - Г) графические средства представления структуры проекта, средства создания различных отчетов по проекту
 - Д) все ответы верны
 - Е) все ответы верны, кроме г)

5. Документы, относящиеся ко всем отраслям права
 - А) полнотекстовые и индексные
 - Б) на локальном компьютере и в локальной компьютерной сети
 - В) универсальные и специализированные

6. В разделе «Проект» системы Project Expert используются следующие команды
 - А) ввода данных, характеризующих финансово-экономическое состояние хозяйствующего субъекта на момент начала проекта
 - Б) описания финансово-экономической среды
 - В) для ввода общей информации о проекте и списка продуктов
 - Г) отображения инвестиционных затрат на каждом этапе проекта
 - Д) настройки параметров расчета и отображения данных

7. В разделе «Операционный план» системы Project Expert используются следующие команды

- А) ввода данных: стартового баланса, системы учета, структуры компании, разнесения издержек
- Б) описания финансово-экономической среды
- В) для ввода общей информации о проекте и списка продуктов
- Г) отображения инвестиционных затрат на каждом этапе проекта
- Д) настройки параметров расчета и отображения данных
- Е) планирования производства, сбыта, затрат на персонал, общих издержек по проекту, затрат на приобретение материалов и комплектующих

8. График реализации проекта в программном комплексе Microsoft Project может быть представлен

- А) сетевым графиком
- Б) столбчатой диаграммой
- В) диаграммой Ганта
- Г) круговой диаграммой
- Д) PERT-диаграммой
- Е) фигурной диаграммой
- Ж) радиальной диаграммой

Тема 5. Автоматизированные рабочие места (АРМ)

1. Укажите принципы создания автоматизированных рабочих мест

- А) эффективность
- Б) гармоничность
- В) системность
- Г) гибкость
- Д) рациональность
- Е) устойчивость
- Ж) обслуживаемость
- З) все ответы верны

2. Укажите требования, предъявляемые к построению автоматизированного рабочего места

- А) возможность быстрого обучения пользователя основным приемам работы
- Б) минимальное время ответа на запросы пользователя
- В) дружественный интерфейс
- Г) своевременное удовлетворение информационных потребностей пользователя
- Д) адаптация к уровню подготовки пользователя и специфике выполняемых им функций
- Е) все ответы верны
- Ж) все ответы верны, кроме б)

3. Создание АРМ обеспечивает

- А) компактность размещения, высокую надежность, сравнительно простое техническое обслуживание и невысокие требования к условиям эксплуатации
- Б) экономию времени
- В) информационное взаимодействие с другими людьми
- Г) доступ к современной электронной технике малых и средних предприятий, что было невозможно в условиях централизованной обработки информации
- Д) прогнозирование поведения рынка
- Е) поиск способов выхода из кризиса

Ж) возможность ведения локальных и распределенных баз данных

4. По функциональному признаку выделяют следующие АРМ

- А) АРМ одиночные, групповые, сетевые
- Б) АРМ административно-управленческого персонала, производственно-технологического назначения, проектировщика АСУ, экономиста
- В) АРМ для решения информационно-вычислительных задач, задач подготовки и ввода данных, информационно-справочных задач, задач бухгалтерского учета и аналитики

5. Информационная база АРМ должна удовлетворять следующим требованиям

- А) определять функции и задачи каждого специалиста
- Б) сохранять адекватность содержания внешней и внутренней форм хранения информации в разрезе тех объектов, с которыми работает исполнитель
- В) определять права и обязанности специалистов в условиях функционирования АРМ
- Г) способствовать осуществлению диалога пользователя с ПК, предусмотрев для этого необходимые средства и методы
- Д) регламентировать взаимодействие работников

6. Автоматизированное рабочее место руководителя позволяет

- А) вести картотеки и архивы
- Б) моделировать анализируемые процессы с учетом накопленного опыта
- В) получать отчеты требуемой формы по всей информации, находящейся в автоматизированной корпоративной базе
- Г) обрабатывать входящую и исходящую документацию
- Д) обеспечить оперативную связь с другими источниками информации в пределах организационной структуры и с внешней средой
- Е) работать с персональными базами данных и базами данных хозяйствующего субъекта

7. Программное обеспечение АРМ должно выполнять следующие функции

- А) управлять базами данных и транслировать программы
- Б) выдавать справочную и диагностическую информацию
- В) накапливать и хранить данные
- Г) включать языки общения с пользователем, языки запросов, информационно-поисковые языки, языки-посредники в сетях
- Д) выводить на экран, печать, магнитный носитель результатную информацию, а также различные справочные и инструктивные сообщения
- Е) осуществлять сервисные операции для облегчения работы

Тема 6. Основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности. Компьютерные вирусы и антивирусные средства защиты информации

1. Технологии защиты информации – это

- А) технологии разработки и эксплуатации информационных систем, способных накапливать, классифицировать и оценивать знания об окружающем мире; пополнять и обобщать знания с помощью логического вывода; общаться с человеком на языке, приближенном к естественному, оказывать ему помощь за счёт хранящихся в памяти знаний и логических средств рассуждений
- Б) технологии, обеспечивающие защиту информационных продуктов от несанкционированного использования, искажения или уничтожения
- В) технологии дистанционной связи, передачи аудиальной и визуальной информации на расстояние с помощью технических средств

2. Укажите факторы, способствующие повышению уязвимости информации, циркулирующей в информационной системе

- А) незнание или несоблюдение работниками управленческих структур законодательства, нормативных актов, устанавливающих юридические требования к оформлению документов
- Б) сосредоточение в автоматизированных банках данных и локальных базах данных информации различного назначения и принадлежности
- В) увеличение объемов информации, накапливаемой, хранимой и обрабатываемой с помощью компьютеров и других средств автоматизации
- Г) некомпетентность управленческого персонала в решении производственных, экономических, управленческих задач приводит к выбору нецелесообразных вариантов их решений
- Д) расширение круга пользователей, имеющих непосредственный доступ к ресурсам информационной технологии и информационной базы
- Е) отсутствие в управленческом аппарате регламентации документообразования

3. Угроза безопасности – это

- А) необходимость предотвращения разглашения и утечки какой-либо информации
- Б) действие или событие, которое может привести к разрушению, искажению или несанкционированному использованию информационных ресурсов, включая хранимую и обрабатываемую информацию, а также программные и аппаратные средства
- В) нарушение установленных правил разграничения доступа, последовавшее в результате случайных или преднамеренных действий пользователей или других субъектов системы разграничений

4. Несанкционированный доступ - это

- А) необходимость предотвращения разглашения и утечки какой-либо информации
- Б) действие или событие, которое может привести к разрушению, искажению или несанкционированному использованию информационных ресурсов, включая хранимую и обрабатываемую информацию, а также программные и аппаратные средства
- В) нарушение установленных правил разграничения доступа, последовавшее в результате случайных или преднамеренных действий пользователей или других субъектов системы разграничений

5. Источником непреднамеренных угроз могут быть

- А) нелегальное внедрение и использование неучтённых программ
- Б) утечка информации по различным, главным образом, техническим каналам
- В) помехи в каналах и на линиях связи от воздействия внешней среды
- Г) алгоритмические и программные ошибки
- Д) дистанционное фотографирование
- Е) чтение остаточной информации в памяти системы после выполнения санкционированных запросов

6. Умышленные угрозы, направленные на несанкционированное использование информационных ресурсов, не оказывая при этом влияния на функционирование информационной системы – это

- А) пассивные угрозы
- Б) активные угрозы
- В) внутренние угрозы
- Г) внешние угрозы
- Д) все ответы верны

7. Конфиденциальная информация - это

- А) бесконтрольный выход конфиденциальной информации за пределы информационной технологии или круга лиц, которым она была доверена по службе или стала известна в процессе работы
- Б) информация, исключительное право на пользование которой принадлежит определённым лицам или группе лиц
- В) это действие или событие, которое может привести к разрушению, искажению или несанкционированному использованию информационных ресурсов, включая хранимую и обрабатываемую информацию, а также программные и аппаратные средства
- Г) нарушение установленных правил разграничения доступа, последовавшее в результате случайных или преднамеренных действий пользователей или других субъектов системы разграничений

8. Пути несанкционированного доступа к информации являются

- А) применение подслушивающих устройств
- Б) копирование носителей информации с преодолением мер защиты
- В) неправомерное включение оборудования или изменение режимов работы устройств и программ
- Г) заражение компьютерными вирусами
- Д) маскировка под запросы системы

9. Умышленное проникновение в информационную технологию, когда взломщик не имеет санкционированных параметров для входа - это

- А) несанкционированный доступ к информации
- Б) несанкционированное использование ресурсов
- В) взлом информационной системы

10. Злонамеренные действия взломщика, попытки реализации им любого вида угрозы - это

- А) атака
- Б) нарушение информационного обслуживания
- В) компрометация информации
- Г) люк

11. По месту действия различают нарушителей

- А) применяющих агентурные методы получения сведений; применяющих пассивные средства; использующих только штатные средства и недостатки систем защиты для её преодоления, а также компактные машинные носители информации, которые могут быть скрытно пронесены через посты охраны; применяющих методы и средства активного воздействия
- Б) знающих функциональные особенности информационной технологии, умеющих пользоваться штатными средствами; обладающих высоким уровнем знаний и опытом работы с техническими средствами информационной технологии и их обслуживания; обладающих высоким уровнем знаний в области программирования и вычислительной техники, проектирования и эксплуатации информационных технологий; знающих структуру, функции и механизм действия средств защиты, их сильные и слабые стороны
- В) имеющих доступ в зону управления средствами обеспечения безопасности информационных технологий; имеющих доступ в зону данных; действующих с автоматизированных рабочих мест (рабочих станций); действующих внутри помещений, но не имеющих доступа к техническим средствам информационной технологии; действующих с контролируемой территории без доступа в здания и сооружения; не имеющих доступа на контролируемую территорию организации

12. Защита информации в информационных технологиях – это

- А) режим функционирования процессора, при котором процессорное время предоставляется различным задачам последовательно
- Б) процесс создания и поддержания организованной совокупности средств, способов, методов и мероприятий, предназначенных для предупреждения, искажения, уничтожения и несанкционированного использования данных, хранимых и обрабатываемых в электронном виде
- В) обеспечение безопасности новых типов информационных ресурсов

13. Метод защиты информации с помощью использования всех ресурсов информационной технологии - это

- А) управление доступом
- Б) препятствие
- В) маскировка

8.1.3. Типовые вопросы для устного (письменного) экспресс - опроса

1. Сформулируйте определения следующих терминов: «информация, данные, «знания», «информационная система», «информационная среда», «информационные технологии», «информационная индустрия».
2. Охарактеризуйте основные этапы развития информационных технологий.
3. Какие виды информационных технологий выделяются назначению и характеру использования?
4. Перечислите основные компоненты информационной технологии.
5. Перечислите основные признаки информатизации общества.
6. Раскройте сущность структурного подхода в описании информационных технологий.
7. Приведите примеры базовых информационных технологий.
8. Дайте характеристику пакетных, диалоговых и сетевых информационных технологий.
9. Охарактеризуйте информационные технологии обработки данных.
10. Какова цель информационной технологии управления?
11. Что определяет эффективность и гибкость информационной технологии поддержки принятия решений?
12. Чем определяется пользовательский интерфейс?
13. Какова скорость сменяемости информационных продуктов?
14. Какие нормативные документы с определением термина «данные» и «метаданные» Вам известны?
15. Охарактеризуйте жизненный цикл данных и метаданных.
16. Какая цель достигается на этапе архивации данных?
17. Какова цель этапа оценки требований и анализа контента?
18. Перечислите пять основных характеристик, присущих Большим данным.
19. Охарактеризуйте столбцовые и графовые базы данных.
20. В чем может быть сложность обработки структурированных данных?
21. Сформулируйте определение облачных вычислений.
22. Перечислите основные технологии (модели) облачных вычислений.
23. Сформулируйте варианты развертывания облачных систем.
24. Укажите основополагающие принципы организации Облачных вычислений.
25. Перечислите основные характеристики Облачных вычислений.
26. Что входит в понятие Интернета вещей?
27. Как соотносятся физические и виртуальные вещи?

28. Сформулируйте определение технологии Блокчейн.
29. Какие качества обеспечивает технология Блокчейн?
30. Сформулируйте определение Искусственного интеллекта.
31. Перечислите разделы области Искусственного интеллекта.
32. Назовите ограничения существующих интеллектуальных систем.
33. Какими свойствами обладают системы?
34. Опишите процессы, протекающие в информационных системах.
35. Перечислите типовые функциональные компоненты информационных систем.
36. Сформулируйте признаки классификации информационных систем.
37. Сравните процессы сбора и регистрации информации.
38. Назовите характеристики запоминающих устройств, предназначенных для хранения больших объемов информации.
39. В чем заключается сущность поиска информации?
40. Перечислите виды информационного поиска.
41. Информационно-поисковые языки и их классификация.
42. Перечислите основные семантические показатели для оценки результатов информационного поиска.
43. Сформулируйте основные характеристики системы передачи информации.
44. Охарактеризуйте параметры канала передачи информации.
45. Сформулируйте определение компьютерной справочно-правовой системы.
46. Обозначьте преимущества работы с компьютерно-правовой информацией.
47. Какие справочно-правовые системы Вы знаете?
48. Сформулируйте общие рекомендации по поиску документов в системе «Консультант Плюс».
49. Какие универсальные программные комплексы используют при управлении проектами?
50. Сформулируйте бизнес-процессы ИТ-подразделения. В каких процессах сосредоточено наибольшее количество проблем?
51. Какие подходы к управлению ИТ-подразделениями Вы знаете?
52. Какова система целей, задач и функций ИТ-подразделения?
53. Охарактеризуйте варианты организационных структур управления ИТ-подразделениями.
54. Перечислите компоненты ИТ-инфраструктуры хозяйствующего субъекта.
55. Перечислите характеристики эффективной ИТ-инфраструктуры.
56. Сформулируйте цель ИТ-аутсорсинга.
57. Перечислите услуги ИТ-аутсорсинга.
58. Охарактеризуйте ресурсный ИТ-аутсорсинг.
59. Из каких элементов формируется услуга по ИТ-консалтингу?
60. Какова экономическая эффективность аутсорсинга?
61. Сформулируйте показатели качества услуг ИТ-аутсорсинга.
62. Охарактеризуйте мотивирующие факторы использования ИТ-аутсорсинга.
63. Каково функциональное назначение АРМ?
64. Опишите структуру АРМ.
65. Перечислите признаки классификации АРМ.
66. Сравните отечественные и зарубежные решения по АРМ.
67. Каково организационное обеспечение АРМ?
68. Чем отличаются АРМ для разных категорий работников?
69. Каковы функции программного обеспечения АРМ?
70. Перечислите общее программное обеспечение АРМ.
71. Перечислите специальное программное обеспечение АРМ в рамках своей профессиональной подготовки.
72. Перечислите факторы, способствующие повышению уязвимости информации.

73. Решение каких проблем предусматривает технология защиты информации в информационной системе?
74. Перечислите источники случайных угроз информационной безопасности.
75. Какие меры защиты от случайных угроз информационной безопасности предусмотрены?
76. На какие группы делятся умышленные угрозы информационной безопасности?
77. Приведите примеры пассивных и активных угроз информационной безопасности.
78. Охарактеризуйте промышленный шпионаж с точки зрения информационной безопасности.
79. Следствием каких действий может стать раскрытие конфиденциальной информации?
80. В чем выражается несанкционированный доступ к информации?
81. Перечислите основные пути несанкционированного доступа к информации.
82. Что такое технические каналы утечки информации?
83. Перечислите возможные пути утечки информации при обработке и передаче данных.
84. Охарактеризуйте незаконное использование привилегий для доступа к защищенной информации.
85. Сформулируйте условия, при которых возможна утечка коммерческих секретов.
86. Что подразумевается под атакой на информационные технологии?
87. Перечислите субъектов, совершивших противоправные действия по отношению к информации в информационных технологиях.
88. Как определить потенциального нарушителя в информационных технологиях?
89. Дайте определение защиты информации в информационных технологиях.
90. Охарактеризуйте принципы создания базовой системы защиты информации.
91. Перечислите методы обеспечения безопасности информации.
92. Какие виды средств защиты информации Вы знаете?
93. Охарактеризуйте основные формальные средства защиты информации.
94. Охарактеризуйте основные неформальные средства защиты информации.
95. Опишите механизм криптографической защиты информации.
96. Что означает аутентификация абонентов?
97. Опишите механизм цифровой подписи в информационных технологиях.
98. Что понимают под механизмом контроля доступа?

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе промежуточной аттестации по дисциплине

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине: *экзамен (по результатам накопительного рейтинга или в форме компьютерного тестирования).*

Устно-письменная форма по экзаменационным билетам допускается для сдачи академической задолженности.

Регламент проведения промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования

Кол-во заданий в банке вопросов	Кол-во заданий, предъявляемых студенту	Время на тестирование, мин.
<i>не менее 60</i>	<i>30</i>	<i>30</i>

Полный фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования размещен в банке вопросов данного курса дисциплины в ЭИОС университета <http://sdo.tolgas.ru/>.

В ходе подготовки к промежуточной аттестации обучающимся предоставляется возможность пройти тест самопроверки. Тест для самопроверки по дисциплине размещен в ЭИОС университета <http://sdo.tolgas.ru/> в свободном для студентов доступе.

Перечень вопросов и заданий для подготовки к экзамену (ОП1-4; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3):

1. Информатизация общества как социально – экономический, научно – технический процесс и его основные характеристики.
2. Цели и задачи использования информационных технологий в профессиональной деятельности.
3. Информационные технологии: сущность, категории и виды.
4. Эволюция информационных технологий.
5. Методы и средства информационных технологий.
6. Системная характеристика информационной технологии.
7. Компонентная структура информационной технологии.
8. Базовые информационные технологии и проблема их устаревания.
9. Данные и метаданные: подходы и определения, жизненный цикл.
10. Большие данные. Системы управления Большими данными.
11. Основы Облачных вычислений.
12. Общие положения Интернета вещей.
13. Технология Блокчейн и ее типы.
14. Введение в системы Искусственного интеллекта. Представление знаний в интеллектуальных системах.
15. Категорийный аппарат информационных систем.
16. Процессы, протекающие в информационных системах.
17. Классификация, свойства и специфика разработки информационных систем.
18. Компьютерные справочно-правовые системы: сущность, роль в профессиональной деятельности, классификация и возможности, решаемые задачи.
19. Программные комплексы для управления проектами.
20. Задачи и место ИТ-подразделений в деятельности хозяйствующего субъекта.
21. Сущность ИТ-инфраструктуры хозяйствующего субъекта.
22. ИТ-аутсорсинг.
23. Сущность и принципы построения автоматизированных рабочих мест.
24. Структура автоматизированного рабочего места.
25. Каково функциональное назначение АРМ?
26. Опишите структуру АРМ.
27. Перечислите признаки классификации АРМ.
28. Сравните отечественные и зарубежные решения по АРМ.
29. Каково организационное обеспечение АРМ?
30. Чем отличаются АРМ для разных категорий работников?
31. Каковы функции программного обеспечения АРМ?
32. Перечислите общее программное обеспечение АРМ.
33. Перечислите специальное программное обеспечение АРМ в рамках своей профессиональной подготовки.
34. Угрозы безопасности информации и их виды.
35. Система защиты данных в информационных технологиях.
36. Методы и средства обеспечения безопасности информации.
37. Механизмы безопасности информации и их виды.

38. Основные меры и способы защиты информации в информационных технологиях.

Примерный тест для итогового тестирования:

Тема 1. Информационные технологии: основные понятия, определения и классификация (ОПК-1; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2)

1. Укажите верную структуру передачи информации
 - А) канал связи – источник сообщений – кодирующее устройство – декодирующее устройство – получатель сообщений
 - Б) источник сообщений – кодирующее устройство – канал связи – декодирующее устройство – получатель сообщений
 - В) кодирующее устройство – канал связи – декодирующее устройство – источник сообщений – получатель сообщений

2. Укажите верное определение данных
 - А) обмен сведениями между людьми, обмен сигналами между живой и неживой природой, людьми и устройствами
 - Б) любые сведения, являющиеся объектом хранения, передачи и преобразования
 - В) сведения, полученные путем измерения, наблюдения, логических или арифметических операций и представленные в форме, пригодной для постоянного хранения, передачи и автоматизированной обработки

3. Укажите верное определение информации
 - А) обмен сведениями между людьми, обмен сигналами между живой и неживой природой, людьми и устройствами
 - Б) человек либо какой-то материальный объект, воспринимающий данные
 - В) сведения, полученные путем измерения, наблюдения, логических или арифметических операций и представленные в форме, пригодной для постоянного хранения, передачи и автоматизированной обработки
 - Г) воспроизводство данных в виде объекта материального мира

4. Укажите верное определение знания
 - А) обмен сведениями между людьми, обмен сигналами между живой и неживой природой, людьми и устройствами
 - Б) форма существования и систематизации результатов познавательной деятельности человека
 - В) сведения, полученные путем измерения, наблюдения, логических или арифметических операций и представленные в форме, пригодной для постоянного хранения, передачи и автоматизированной обработки
 - Г) воспроизводство данных в виде объекта материального мира

5. Информатизация общества – это
 - А) совокупность взаимосвязанных политических, социально-экономических, научных факторов, которые обеспечивают каждому члену общества свободный доступ к любым источникам информации, кроме законодательно засекреченных
 - Б) воспринимаемые человеком и(или) специальными устройствами сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах
 - В) деятельность, обеспечивающая сбор, создание, обработку, организацию, хранение, поиск, распространение и использование информации

Г) область профессиональной деятельности по удовлетворению потребностей общества в информации путём её создания, переработки, организации и распространения

6. Информационная деятельность – это

А) совокупность взаимосвязанных политических, социально-экономических, научных факторов, которые обеспечивают каждому члену общества свободный доступ к любым источникам информации, кроме законодательно засекреченных

Б) воспринимаемые человеком и(или) специальными устройствами сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах

В) деятельность, обеспечивающая сбор, создание, обработку, организацию, хранение, поиск, распространение и использование информации

Г) область профессиональной деятельности по удовлетворению потребностей общества в информации путём её создания, переработки, организации и распространения

7. Информационное производство – это

А) совокупность взаимосвязанных политических, социально-экономических, научных факторов, которые обеспечивают каждому члену общества свободный доступ к любым источникам информации, кроме законодательно засекреченных

Б) воспринимаемые человеком и(или) специальными устройствами сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах

В) деятельность, обеспечивающая сбор, создание, обработку, организацию, хранение, поиск, распространение и использование информации

Г) область профессиональной деятельности по удовлетворению потребностей общества в информации путём её создания, переработки, организации и распространения

8. Информационная технология – это

А) способ производства информационных продуктов и услуг требуемого качества и количества с оптимальными для данных условий и времени затратами

Б) воспринимаемые человеком и(или) специальными устройствами сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах

В) деятельность, обеспечивающая сбор, создание, обработку, организацию, хранение, поиск, распространение и использование информации

Г) область профессиональной деятельности по удовлетворению потребностей общества в информации путём её создания, переработки, организации и распространения

9. Информационная индустрия – это

А) способ производства информационных продуктов и услуг требуемого качества и количества с оптимальными для данных условий и времени затратами

Б) отрасль экономики, связанная с созданием, переработкой, организацией и распространением всех видов информации, созданием необходимых для этого программно-технических средств

В) деятельность, обеспечивающая сбор, создание, обработку, организацию, хранение, поиск, распространение и использование информации

Г) область профессиональной деятельности по удовлетворению потребностей общества в информации путём её создания, переработки, организации и распространения

10. Методами информационных технологий являются

А) инструменты обработки и передачи информации

Б) технические, программные, информационные и другие средства, при помощи которых реализуется информационная технология

В) программное обеспечение, позволяющее пользователям манипулировать данными, получать доступ и работать с большими массивами информации

11. Выделите основные свойства информационной технологии

- А) целостность
- Б) целесообразность
- В) взаимодействие с внешней средой
- Г) экономичность
- Д) развитие во времени
- Е) все ответы верны, кроме г)
- Ж) все ответы верны, кроме е)

12. В качестве предмета информационной технологии выступают

- А) запросы потребителей
- Б) информационные процессы
- В) информационные ресурсы
- Г) документальная информация
- Д) регламентирующая документация

13. В качестве средств информационной технологии выступают

- А) организационная техника
- Б) информационные специалисты
- В) регламентирующая документация
- Г) периферийное оборудование
- Д) технический персонал
- Е) информационно – телекоммуникационные системы

14. В качестве средств информационной технологии выступают

- А) технический персонал
- Б) информационные специалисты
- В) регламентирующая документация
- Г) информационно – телекоммуникационные системы
- Д) модели принятия решений
- Е) естественные и искусственные языки

15. В качестве средств информационной технологии выступают

- А) технический персонал
- Б) информационные специалисты
- В) базовое программное обеспечение
- Г) информационно – телекоммуникационные системы
- Д) модели реализации информационных процессов
- Е) регламентирующая документация

16. По сфере применения информационных технологий выделяют

- А) базовые, прикладные и специальные
- Б) обеспечивающие, функциональные
- В) функционально-ориентированные, объектно-ориентированные
- Г) децентрализованные, централизованные, централизованные рассредоточенные, иерархические

17. Набор приёмов взаимодействия пользователя с приложением называют

- А) средством информационных технологий
- Б) методом информационных технологий
- В) пользовательским интерфейсом

- Г) обеспечивающей информационной технологией
- Д) операционной системой

18. По принципу управления информационные технологии бывают

- А) базовые, прикладные и специальные
- Б) обеспечивающие, функциональные
- В) функционально-ориентированные, объектно-ориентированные
- Г) децентрализованные, централизованные, централизованные рассредоточенные, иерархические

Тема 2. Современные информационные технологии. Технологии больших данных. Облачные вычисления. Интернет вещей. Технологии Blockchain. Технологии искусственного интеллекта (ОПК-1; ИОПК-1.1; ИОПК-1.3)

1. Технологии проектирования, ведения и эксплуатации баз данных различного содержания и назначения – это

- А) гипертекстовые технологии
- Б) технологии баз данных
- В) технологии программирования
- Г) мультимедийные технологии

2. Гипертекстовые технологии - это

- А) технологии нелинейной организации текстовой информации в виде множества фрагментов текста с явно указанными ассоциативными отношениями между ними
- Б) компьютерные технологии, обеспечивающие возможность создания, хранения и использования различной по характеру информации в однородном цифровом представлении
- В) технологии проектирования, ведения и эксплуатации баз данных различного содержания и назначения

3. Геоинформационные технологии – это

- А) технологии автоматизированной разработки программного обеспечения и информационных систем
- Б) технологии дистанционной связи, передачи аудиальной и визуальной информации на расстояние с помощью технических средств
- В) информационные технологии, обеспечивающие работу с данными о пространственно распределённых объектах, процессах, явлениях и событиях
- Г) технологии разработки и эксплуатации информационных систем, способных накапливать, классифицировать и оценивать знания об окружающем мире; пополнять и обобщать знания с помощью логического вывода; общаться с человеком на языке, приближенном к естественному, оказывать ему помощь за счёт хранящихся в памяти знаний и логических средств рассуждений

4. Компьютерные технологии, обеспечивающие возможность создания, хранения и использования различной по характеру информации в однородном цифровом представлении – это

- А) гипертекстовые технологии
- Б) технологии баз данных
- В) технологии программирования
- Г) мультимедийные технологии

5. Технологии разработки, эксплуатации и сопровождения компьютерных программ – это

- А) гипертекстовые технологии

- Б) технологии баз данных
- В) технологии программирования
- Г) мультимедийные технологии

6. Укажите прикладные информационные технологии

- А) ИТ в промышленном производстве
- Б) технологии защиты информации
- В) рекламные технологии
- Г) издательские технологии
- Д) ИТ в управлении
- Е) ИТ в туризме
- Ж) технологии искусственного интеллекта

7. Укажите специальные информационные технологии

- А) ИТ в промышленном производстве
- Б) технологии защиты информации
- В) рекламные технологии
- Г) издательские технологии
- Д) ИТ в управлении
- Е) ИТ в туризме
- Ж) технологии искусственного интеллекта

8. Информация о другом наборе данных называется

- А) метаданные
- Б) информация
- В) знания
- Г) данные

9. Укажите верный вариант жизненного цикла данных

- А) создание данных – обслуживание данных – синтез данных – использование данных – публикация данных – архивация данных – уничтожение данных
- Б) создание данных – синтез данных – архивация данных – использование данных – публикация данных – обслуживание данных – уничтожение данных
- В) оценка требований и анализ контента – спецификация системных требований – система метаданных – сервис и оценка

10. Укажите верный вариант жизненного цикла метаданных

- А) создание данных – обслуживание данных – синтез данных – использование данных – публикация данных – архивация данных – уничтожение данных
- Б) сервис и оценка требований – спецификация системных требований – анализ контента – система метаданных
- В) оценка требований и анализ контента – спецификация системных требований – система метаданных – сервис и оценка

11. Данные, в которых координаты измеряются в разных единицах измерения, числа иногда записаны словами, иногда латинскими цифрами, а иногда в виде сканированного изображения почерка лаборанта, являются

- А) полуструктурированными данными
- Б) неструктурированными данными
- В) слабоструктурированными данными
- Г) мастер-данными
- Д) транзакционными данными

12. Укажите характеристики, относящиеся к Большим данным

- А) объем
- Б) скорость
- В) изменчивость
- Г) разнообразие
- Д) достоверность
- Е) распределенность
- Ж) все ответы верны
- З) все ответы верны, кроме е)

13. Вычисления, основанные на масштабированных и виртуализованных ресурсах, которые доступны пользователям через Интернет и реализуются на базе мощных центров обработки данных - это

- А) большие данные
- Б) блокчейн
- В) облачные вычисления
- Г) интернет вещей

14. Облачная инфраструктура предоставляется для использования всем желающим – это

- А) публичные облака
- Б) частные облака
- В) гибридные облака
- Г) основополагающие облака
- Д) виртуализация

15. Облака, возникшие вследствие интеграции внешнего и внутреннего методов доставки услуг - это

- А) публичные облака
- Б) частные облака
- В) гибридные облака
- Г) основополагающие облака

16. Укажите основные характеристики облачных вычислений

- А) масштабируемость
- Б) скорость
- В) изменчивость
- Г) мультитенантность
- Д) достоверность
- Е) самообслуживание

17. Укажите проблемы, которые призвана решить технология «Интернет вещей»

- А) политика
- Б) безопасность
- В) духовная сфера
- Г) конфиденциальность
- Д) образование
- Е) управление

18. Выстроенная по определенным правилам с использованием криптографии непрерывная последовательная цепочка блоков, содержащих информацию - это

- А) облачные вычисления

- Б) блокчейн
- В) интернет вещей
- Г) большие данные

**Тема 3. Информационные системы: основные понятия, определения и классификация
(ОПК-1; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2)**

1. Выделите из перечня системные свойства
 - А) наличие цели
 - Б) неделимость
 - В) наличие устойчивых связей
 - Г) эффект синергии

2. Совокупность рубрикаторов и методов их введения относится к следующему виду обеспечения информационной системы
 - А) техническому
 - Б) математическому
 - В) программному
 - Г) лингвистическому

3. Совокупность должностных инструкций относится к следующему виду обеспечения информационной системы
 - А) организационно-методическому
 - Б) математическому
 - В) программному
 - Г) лингвистическому

4. Совокупность контрольных примеров, используемых при решении задач, относится к следующему виду обеспечения информационной системы
 - А) организационно-методическому
 - Б) математическому
 - В) программному
 - Г) лингвистическому
 - Д) информационному

5. Укажите свойства информационной системы
 - А) продуктом является информация
 - Б) ввод информации из внешних или внутренних источников
 - В) динамичность и развитие
 - Г) достоверность

6. Корпоративной информационной системой называется
 - А) совокупность специализированного программного обеспечения и вычислительных аппаратных средств или платформ, на которых установлено и настроено программное обеспечение в масштабе комплекса задач, присущих современным хозяйствующим субъектам
 - Б) прикладная программная подсистема, обеспечивающая сбор, хранение, поиск и обработку текстовой или фактографической информации
 - В) компьютерная инфраструктура хозяйствующего субъекта, представляющая собой совокупность сетевой, телекоммуникационной, программной, информационной и организационной инфраструктур

7. Корпоративной сетью называется

- А) совокупность специализированного программного обеспечения и вычислительных аппаратных средств или платформ, на которых установлено и настроено программное обеспечение в масштабе комплекса задач, присущих современным хозяйствующим субъектам
- Б) прикладная программная подсистема, обеспечивающая сбор, хранение, поиск и обработку текстовой или фактографической информации
- В) компьютерная инфраструктура хозяйствующего субъекта, представляющая собой совокупность сетевой, телекоммуникационной, программной, информационной и организационной инфраструктур

8. По способу организации информационные системы классифицируют на системы

- А) одиночные, групповые, корпоративные
- Б) на основе: архитектуры «файл-сервер», архитектуры «клиент-сервер», многоуровневой архитектуры, Интернет/Инtranет-технологий
- В) системы обработки транзакций, системы принятия решений, информационно-справочные системы, офисные информационные системы

9. По масштабу информационные системы классифицируют на системы

- А) одиночные, групповые, корпоративные
- Б) на основе: архитектуры «файл-сервер», архитектуры «клиент-сервер», многоуровневой архитектуры, Интернет/Инtranет-технологий
- В) системы обработки транзакций, системы принятия решений, информационно-справочные системы, офисные информационные системы

10. Разработка информационной системы на базе инструментов управления проектами предполагает выделение

- А) математических связей
- Б) функциональных связей
- В) лингвистических связей
- Г) внешних связей
- Д) офисных информационных систем
- Е) информационно-справочных систем
- Ж) информационных связей
- З) групповых связей

11. По составу и структуре проекта информационной системы выделяют

- А) мелкие, малые, средние, крупные
- Б) технические, экономические, социальные, организационные, смешанные
- В) монопроекты, мультипроекты
- Г) отраслевые, корпоративные, ведомственные, проекты предприятия

12. К процессам, протекающим в информационной системе, относятся

- А) развитие модели информационной системы
- Б) управление конфигурацией
- В) генерирование информации
- Г) верификация компонентов информационной системы
- Д) передача информации
- Е) тестирование компонентов информационной системы
- Ж) поиск информации

13. К процессам, протекающим в информационной системе, относятся

- А) развитие модели информационной системы
- Б) управление конфигурацией
- В) сбор информации из внешних или внутренних источников
- Г) верификация компонентов информационной системы
- Д) хранение информации
- Е) тестирование компонентов информационной системы
- Ж) передача информации

Тема 4. Специализированное программное обеспечение в профессиональной деятельности. ИТ-аутсорсинг (ОПК-1; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2)

1. Качество информационного наполнения справочно-правовой системы характеризует
 - А) полнота информации
 - Б) интегрированность бухгалтерских программ и правовых баз
 - В) надежность источников и достоверность информации, ее аутентичность
 - Г) отраслевая специализация справочных систем
 - Д) оперативность поступления новой информации
 - Е) качество юридической обработки информации в системах
 - Ж) все ответы верны

2. Выделите основные характеристики работы компании-производителя СПС
 - А) возможность заказа и поиска редких, узкоспециальных документов
 - Б) отраслевая специализация справочных систем
 - В) возможность обучения работе с СПС
 - Г) срочность выполнения заказа по поиску нормативных документов

3. Информационно-правовая система содержит в своем информационном массиве
 - А) нормативные акты Российской Федерации
 - Б) документы по внутреннему законодательству других стран
 - В) международные договоры
 - Г) судебную практику
 - Д) все ответы верны

4. Укажите режимы работы СПС
 - А) текущее информирование пользователей о новых поступлениях
 - Б) использование технологии гипертекстовых ссылок
 - В) ретроспективный поиск по разовым запросам
 - Г) юридическая обработка документов
 - Д) создание поискового образа документа

5. Документы, относящиеся ко всем отраслям права
 - А) полнотекстовые и индексные
 - Б) на локальном компьютере и в локальной компьютерной сети
 - В) универсальные и специализированные
6. Поиск информации по ситуации относится к видам
 - А) атрибутного поиска
 - Б) проблемного поиска
 - В) аутентичного поиска
 - Г) оперативного поиска

7. Базовыми функциональными возможностями системы для управления проектами являются

- А) средства описания комплекса работ проекта, связей между работами и их временных характеристик
- Б) средства поддержки информации о ресурсах и затратах по проекту и назначения ресурсов и затрат отдельным работам проекта
- В) средства контроля за ходом выполнения проекта
- Г) графические средства представления структуры проекта, средства создания различных отчетов по проекту
- Д) все ответы верны
- Е) все ответы верны, кроме г)

8. Выделите российские СПС

- А) Гарант Сервис
- Б) Дело и право
- В) Консультант Плюс
- Г) Кодекс
- Д) Референт Сервис

9. В разделе «Проект» системы Project Expert используются следующие команды

- А) ввода данных, характеризующих финансово-экономическое состояние хозяйствующего субъекта на момент начала проекта
- Б) описания финансово-экономической среды
- В) для ввода общей информации о проекте и списка продуктов
- Г) отображения инвестиционных затрат на каждом этапе проекта
- Д) настройки параметров расчета и отображения данных

10. В разделе «Компания» системы Project Expert используются следующие команды

- А) ввода данных: стартового баланса, системы учета, структуры компании, разнесения издержек
- Б) описания финансово-экономической среды
- В) для ввода общей информации о проекте и списка продуктов
- Г) отображения инвестиционных затрат на каждом этапе проекта
- Д) настройки параметров расчета и отображения данных

11. В разделе «Операционный план» системы Project Expert используются следующие команды

- А) ввода данных: стартового баланса, системы учета, структуры компании, разнесения издержек
- Б) описания финансово-экономической среды
- В) для ввода общей информации о проекте и списка продуктов
- Г) отображения инвестиционных затрат на каждом этапе проекта
- Д) настройки параметров расчета и отображения данных
- Е) планирования производства, сбыта, затрат на персонал, общих издержек по проекту, затрат на приобретение материалов и комплектующих

12. График реализации проекта в программном комплексе Microsoft Project может быть представлен

- А) сетевым графиком
- Б) столбчатой диаграммой
- В) диаграммой Ганта
- Г) круговой диаграммой
- Д) PERT-диаграммой
- Е) фигурной диаграммой

Ж) радиальной диаграммой

Тема 5. Автоматизированные рабочие места (АРМ) (ОПК-1; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2)

1. Укажите принципы создания автоматизированных рабочих мест

- А) эффективность
- Б) гармоничность
- В) системность
- Г) гибкость
- Д) рациональность
- Е) устойчивость
- Ж) обслуживаемость
- З) все ответы верны

2. Укажите требования, предъявляемые к построению автоматизированного рабочего места

- А) возможность быстрого обучения пользователя основным приемам работы
- Б) минимальное время ответа на запросы пользователя
- В) дружественный интерфейс
- Г) своевременное удовлетворение информационных потребностей пользователя
- Д) адаптация к уровню подготовки пользователя и специфике выполняемых им функций
- Е) все ответы верны
- Ж) все ответы верны, кроме б)

3. Создание АРМ обеспечивает

- А) компактность размещения, высокую надежность, сравнительно простое техническое обслуживание и невысокие требования к условиям эксплуатации
- Б) экономию времени
- В) информационное взаимодействие с другими людьми
- Г) доступ к современной электронной технике малых и средних предприятий, что было невозможно в условиях централизованной обработки информации
- Д) прогнозирование поведения рынка
- Е) поиск способов выхода из кризиса
- Ж) возможность ведения локальных и распределенных баз данных

4. Создание АРМ обеспечивает

- А) максимальное использование ресурсов системы
- Б) экономию времени
- В) информационное взаимодействие с другими людьми
- Г) совместимость с другими системами
- Д) прогнозирование поведения рынка
- Е) поиск способов выхода из кризиса
- Ж) возможность ведения локальных и распределенных баз данных

5. По функциональному признаку выделяют следующие АРМ

- А) АРМ одиночные, групповые, сетевые
- Б) АРМ административно-управленческого персонала, производственно-технологического назначения, проектировщика АСУ, экономиста
- В) АРМ для решения информационно-вычислительных задач, задач подготовки и ввода данных, информационно-справочных задач, задач бухгалтерского учета и аналитики

6. По режиму эксплуатации выделяют следующие АРМ

- А) АРМ индивидуальные, групповые, сетевые

- Б) АРМ административно-управленческого персонала, производственно-технологического назначения, проектировщика АСУ, экономиста
- В) АРМ для решения информационно-вычислительных задач, задач подготовки и ввода данных, информационно-справочных задач, задач бухгалтерского учета и аналитики

7. Информационная база АРМ должна удовлетворять следующим требованиям

- А) определять функции и задачи каждого специалиста
- Б) сохранять адекватность содержания внешней и внутренней форм хранения информации в разрезе тех объектов, с которыми работает исполнитель
- В) определять права и обязанности специалистов в условиях функционирования АРМ
- Г) способствовать осуществлению диалога пользователя с ПК, предусмотрев для этого необходимые средства и методы
- Д) регламентировать взаимодействие работников

8. Автоматизированное рабочее место руководителя позволяет

- А) вести картотеки и архивы
- Б) моделировать анализируемые процессы с учетом накопленного опыта
- В) получать отчеты требуемой формы по всей информации, находящейся в автоматизированной корпоративной базе
- Г) обрабатывать входящую и исходящую документацию
- Д) обеспечить оперативную связь с другими источниками информации в пределах организационной структуры и с внешней средой
- Е) работать с персональными базами данных и базами данных хозяйствующего субъекта

9. Автоматизированное рабочее место специалиста позволяет

- А) вести картотеки и архивы
- Б) моделировать анализируемые процессы с учетом накопленного опыта
- В) получать отчеты требуемой формы по всей информации, находящейся в автоматизированной корпоративной базе
- Г) обрабатывать входящую и исходящую документацию
- Д) обеспечить оперативную связь с другими источниками информации в пределах организационной структуры и с внешней средой
- Е) работать с персональными базами данных и базами данных хозяйствующего субъекта

10. Автоматизированное рабочее место технического работника позволяет

- А) вести картотеки и архивы
- Б) моделировать анализируемые процессы с учетом накопленного опыта
- В) получать отчеты требуемой формы по всей информации, находящейся в автоматизированной корпоративной базе
- Г) обрабатывать входящую и исходящую документацию
- Д) обеспечить оперативную связь с другими источниками информации в пределах организационной структуры и с внешней средой
- Е) работать с персональными базами данных и базами данных хозяйствующего субъекта

11. Программное обеспечение АРМ должно выполнять следующие функции

- А) управлять базами данных и транслировать программы
- Б) выдавать справочную и диагностическую информацию
- В) накапливать и хранить данные
- Г) включать языки общения с пользователем, языки запросов, информационно-поисковые языки, языки-посредники в сетях
- Д) выводить на экран, печать, магнитный носитель результатную информацию, а также различные справочные и инструктивные сообщения

Е) осуществлять сервисные операции для облегчения работы

12. Эргономическое обеспечение АРМ предполагает

- А) организацию картотек для хранения документации и магнитных носителей
- Б) выводить на экран, печать, магнитный носитель результатную информацию, а также различные справочные и инструктивные сообщения
- В) выбор специальной мебели для размещения технической базы АРМ
- Г) получение оперативных справок по запросам
- Д) средства обучения работе на АРМ, демонстрационные и рекламные примеры
- Е) языки общения с пользователем, языки запросов, информационно-поисковые языки, языки-посредники в сетях

**Тема 6. Основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.
Компьютерные вирусы и антивирусные средства защиты информации (ОПК-1;
ИОПК-1.1; ИОПК-1.3)**

1. Технологии защиты информации – это

- А) технологии разработки и эксплуатации информационных систем, способных накапливать, классифицировать и оценивать знания об окружающем мире; пополнять и обобщать знания с помощью логического вывода; общаться с человеком на языке, приближенном к естественному, оказывать ему помощь за счёт хранящихся в памяти знаний и логических средств рассуждений
- Б) технологии, обеспечивающие защиту информационных продуктов от несанкционированного использования, искажения или уничтожения
- В) технологии дистанционной связи, передачи аудиальной и визуальной информации на расстояние с помощью технических средств

2. Укажите факторы, способствующие повышению уязвимости информации, циркулирующей в информационной системе

- А) незнание или несоблюдение работниками управленческих структур законодательства, нормативных актов, устанавливающих юридические требования к оформлению документов
- Б) сосредоточение в автоматизированных банках данных и локальных базах данных информации различного назначения и принадлежности
- В) увеличение объемов информации, накапливаемой, хранимой и обрабатываемой с помощью компьютеров и других средств автоматизации
- Г) некомпетентность управленческого персонала в решении производственных, экономических, управленческих задач приводит к выбору нецелесообразных вариантов их решений
- Д) расширение круга пользователей, имеющих непосредственный доступ к ресурсам информационной технологии и информационной базы
- Е) отсутствие в управленческом аппарате регламентации документообразования

3. Технология защиты информации в информационных системах включает в себя решение следующих проблем

- А) предотвращение подмены (модификации) элементов информации при сохранении её целостности
- Б) обеспечение физической целостности информации, т.е. предотвращение искажения или уничтожения элементов информации
- В) предотвращение несанкционированного получения информации лицами или процессами, не имеющими на это соответствующих полномочий

- Г) использование передаваемых данных только в соответствии с обговоренными сторонами условиями
- Д) соблюдение работниками управленческих структур законодательства, нормативных актов, устанавливающих юридические требования к оформлению документов
- Е) все ответы верны
- Ж) все ответы верны, кроме д)

4. Угроза безопасности – это

- А) необходимость предотвращения разглашения и утечки какой-либо информации
- Б) действие или событие, которое может привести к разрушению, искажению или несанкционированному использованию информационных ресурсов, включая хранимую и обрабатываемую информацию, а также программные и аппаратные средства
- В) нарушение установленных правил разграничения доступа, последовавшее в результате случайных или преднамеренных действий пользователей или других субъектов системы разграничений

5. Несанкционированный доступ - это

- А) необходимость предотвращения разглашения и утечки какой-либо информации
- Б) действие или событие, которое может привести к разрушению, искажению или несанкционированному использованию информационных ресурсов, включая хранимую и обрабатываемую информацию, а также программные и аппаратные средства
- В) нарушение установленных правил разграничения доступа, последовавшее в результате случайных или преднамеренных действий пользователей или других субъектов системы разграничений

6. Источником непреднамеренных угроз могут быть

- А) нелегальное внедрение и использование неучтённых программ
- Б) утечка информации по различным, главным образом, техническим каналам
- В) помехи в каналах и на линиях связи от воздействия внешней среды
- Г) алгоритмические и программные ошибки
- Д) дистанционное фотографирование
- Е) чтение остаточной информации в памяти системы после выполнения санкционированных запросов

7. Источником непреднамеренных угроз могут быть

- А) неправомерное включение оборудования или изменение режимов работы устройств и программ
- Б) разглашение конфиденциальной информации
- В) запуск технологических программ, способных при некомпетентном использовании вызывать потерю работоспособности системы (зависания или заикливания) или необратимые изменения в информационной технологии
- Г) незаконное подключение к аппаратуре и линиям связи специально разработанных аппаратных средств, обеспечивающих доступ к информации
- Д) заражение компьютерными вирусами
- Е) вход в систему в обход средств защиты

8. Умышленные угрозы, направленные на несанкционированное использование информационных ресурсов, не оказывая при этом влияния на функционирование информационной системы – это

- А) пассивные угрозы
- Б) активные угрозы
- В) внутренние угрозы

- Г) внешние угрозы
- Д) все ответы верны

9. Умышленные угрозы, имеющие целью нарушение нормального функционирования информационной системы посредством целенаправленного воздействия на аппаратные, программные и информационные ресурсы – это

- А) пассивные угрозы
- Б) активные угрозы
- В) внутренние угрозы
- Г) внешние угрозы
- Д) все ответы верны

10. Конфиденциальная информация - это

- А) бесконтрольный выход конфиденциальной информации за пределы информационной технологии или круга лиц, которым она была доверена по службе или стала известна в процессе работы
- Б) информация, исключительное право на пользование которой принадлежит определённым лицам или группе лиц
- В) это действие или событие, которое может привести к разрушению, искажению или несанкционированному использованию информационных ресурсов, включая хранимую и обрабатываемую информацию, а также программные и аппаратные средства
- Г) нарушение установленных правил разграничения доступа, последовавшее в результате случайных или преднамеренных действий пользователей или других субъектов системы разграничений

11. Пути несанкционированного доступа к информации являются

- А) применение подслушивающих устройств
- Б) копирование носителей информации с преодолением мер защиты
- В) неправомерное включение оборудования или изменение режимов работы устройств и программ
- Г) заражение компьютерными вирусами
- Д) маскировка под запросы системы

12. Под техническими каналами утечки информации понимают

- А) нарушение установленных правил разграничения доступа, последовавшее в результате случайных или преднамеренных действий пользователей или других субъектов системы разграничений
- Б) злоумышленный вывод из строя механизмов защиты
- В) физические пути от источника конфиденциальной информации к злоумышленнику, посредством которых возможно получение охраняемых сведений
- Г) перехват акустических излучений и восстановление текста принтера

13. Что реализуется посредством несанкционированных изменений в базе данных, в результате чего её потребитель вынужден либо отказаться от неё, либо предпринимать дополнительные усилия для выявления изменений и восстановления истинных сведений

- А) несанкционированный доступ к информации
- Б) компрометация информации
- В) раскрытие конфиденциальной информации
- Г) несанкционированное использование ресурсов
- Д) нарушение информационного обслуживания

14. Умышленное проникновение в информационную технологию, когда взломщик не имеет санкционированных параметров для входа - это

- А) несанкционированный доступ к информации
- Б) несанкционированное использование ресурсов
- В) взлом информационной системы

15. Укажите материальные потери, вызванные реализацией угроз информационной безопасности в информационных технологиях

- А) ущемление интересов экономического объекта
- Б) потеря клиентуры
- В) стоимость ремонтно-восстановительных работ
- Г) расходы на анализ, исследование причин и величины ущерба

16. К причинам и условиям, создающим предпосылки для утечки коммерческих секретов, могут относиться

- А) использование неаттестованных технических средств обработки конфиденциальной информации
- Б) недостаточное знание работниками организации правил защиты конфиденциальной информации и непонимание необходимости их тщательного соблюдения
- В) слабый контроль за соблюдением правил защиты информации правовыми, организационными и инженерно-техническими мерами
- Г) текучесть кадров, в том числе владеющих сведениями, составляющими коммерческую тайну
- Д) организационные недоработки, в результате которых виновниками утечки информации являются люди – сотрудники информационных технологий
- Е) все ответы верны

17. Злонамеренные действия взломщика, попытки реализации им любого вида угрозы - это

- А) атака
- Б) нарушение информационного обслуживания
- В) компрометация информации
- Г) люк

18. По уровню знаний об информационной технологии различают нарушителей

- А) применяющих агентурные методы получения сведений; применяющих пассивные средства; использующих только штатные средства и недостатки систем защиты для её преодоления, а также компактные машинные носители информации, которые могут быть скрытно пронесены через посты охраны; применяющих методы и средства активного воздействия
- Б) знающих функциональные особенности информационной технологии, умеющих пользоваться штатными средствами; обладающих высоким уровнем знаний и опытом работы с техническими средствами информационной технологии и их обслуживания; обладающих высоким уровнем знаний в области программирования и вычислительной техники, проектирования и эксплуатации информационных технологий; знающих структуру, функции и механизм действия средств защиты, их сильные и слабые стороны
- В) имеющих доступ в зону управления средствами обеспечения безопасности информационных технологий; имеющих доступ в зону данных; действующих с автоматизированных рабочих мест (рабочих станций); действующих внутри помещений, но не имеющие доступа к техническим средствам информационной технологии; действующих с контролируемой территории без доступа в здания и сооружения; не имеющих доступа на контролируемую территорию организации

19. По месту действия различают нарушителей

А) применяющих агентурные методы получения сведений; применяющих пассивные средства; использующих только штатные средства и недостатки систем защиты для её преодоления, а также компактные машинные носители информации, которые могут быть скрытно пронесены через посты охраны; применяющих методы и средства активного воздействия

Б) знающих функциональные особенности информационной технологии, умеющих пользоваться штатными средствами; обладающих высоким уровнем знаний и опытом работы с техническими средствами информационной технологии и их обслуживания; обладающих высоким уровнем знаний в области программирования и вычислительной техники, проектирования и эксплуатации информационных технологий; знающих структуру, функции и механизм действия средств защиты, их сильные и слабые стороны

В) имеющих доступ в зону управления средствами обеспечения безопасности информационных технологий; имеющих доступ в зону данных; действующих с автоматизированных рабочих мест (рабочих станций); действующих внутри помещений, но не имеющие доступа к техническим средствам информационной технологии; действующих с контролируемой территории без доступа в здания и сооружения; не имеющих доступа на контролируемую территорию организации

20. По уровню возможностей различают нарушителей

А) применяющих агентурные методы получения сведений; применяющих пассивные средства; использующих только штатные средства и недостатки систем защиты для её преодоления, а также компактные машинные носители информации, которые могут быть скрытно пронесены через посты охраны; применяющих методы и средства активного воздействия

Б) знающих функциональные особенности информационной технологии, умеющих пользоваться штатными средствами; обладающих высоким уровнем знаний и опытом работы с техническими средствами информационной технологии и их обслуживания; обладающих высоким уровнем знаний в области программирования и вычислительной техники, проектирования и эксплуатации информационных технологий; знающих структуру, функции и механизм действия средств защиты, их сильные и слабые стороны

В) имеющих доступ в зону управления средствами обеспечения безопасности информационных технологий; имеющих доступ в зону данных; действующих с автоматизированных рабочих мест (рабочих станций); действующих внутри помещений, но не имеющие доступа к техническим средствам информационной технологии; действующих с контролируемой территории без доступа в здания и сооружения; не имеющих доступа на контролируемую территорию организации

21. Защита информации в информационных технологиях – это

А) режим функционирования процессора, при котором процессорное время предоставляется различным задачам последовательно

Б) процесс создания и поддержания организованной совокупности средств, способов, методов и мероприятий, предназначенных для предупреждения, искажения, уничтожения и несанкционированного использования данных, хранимых и обрабатываемых в электронном виде

В) обеспечение безопасности новых типов информационных ресурсов

22. Укажите принципы создания базовой системы защиты информации

А) планомерное построение системы защиты информации

Б) разделение и минимизация полномочий по доступу к обрабатываемой информации и процедурам обработки

- В) централизация и децентрализация управления информационной системой
- Г) полнота контроля и регистрация попыток несанкционированного доступа
- Д) экономическая целесообразность использования системы защиты
- Е) закрытость системы защиты информации для общего, прикладного программного обеспечения и специалистов экономического объекта

23. Метод защиты информации с помощью использования всех ресурсов информационной технологии - это

- А) управление доступом
- Б) препятствие
- В) маскировка

24. Метод защиты информации путём её криптографического закрытия – это

- А) маскировка
- Б) препятствие
- В) принуждение

25. К основным формальным средствам защиты, которые используются в информационных технологиях для создания механизмов защиты, относятся следующие

- А) законодательные средства
- Б) технические средства
- В) морально-этические средства
- Г) программные средства
- Д) организационные средства