

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Якушин Владимир Андреевич
Должность: ректор, д.ю.н., профессор
Дата подписания: 06.10.2023г.
Уникальный программный ключ:
a5427c2559e1ff4b007ed9b1994671e27053e0dc

Министерство науки и высшего образования РФ
Образовательная автономная некоммерческая организация
высшего образования
«Волжский университет имени В.Н. Татищева» (институт)

УТВЕРЖДАЮ

Ректор Якушин В.А.
от 02.05.2023г. № 77/1

Рабочая программа

Информатика

Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная, заочная, очно-заочная

Тольятти, 2023 г.

Рабочая программа **Информатика** составлена с требованиями ФГОС, ВО, ОПОП по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (уровень высшего образования: бакалавриат) и учебного плана.

Программа обсуждена и рекомендована к использованию и (или) изданию решением кафедры на заседании кафедры «Информатика и системы управления»

протокол № 09 от 19.04.2023г.

Зав. кафедрой ИиСУ

к.п.н., доцент Е.Н. Горбачевская

Одобрено Учебно-методическим советом вуза

протокол № 4/23 от 27.04.2023г

Председатель УМС

к.п.н. И.И. Муртаева

1. ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие общепрофессиональные компетенции и профессиональные компетенции:

Наименование компетенции	Код компетенции
Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1
Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Данная учебная дисциплина относится к обязательной части образовательной программы 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».

В таблице 1 представлен перечень компетенций с указанием перечня дисциплин, формирующих эти компетенции согласно учебному плану ОПОП

Таблица 1

Код компетенции	Наименование компетенции, формируемой в рамках освоения дисциплины	Предшествующие дисциплины, формирующие указанную компетенцию	Последующие дисциплины, формирующие указанную компетенцию
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	Физика	Электротехника, электроника и схемотехника Программирование Математика Математическая логика и теория алгоритмов Операционные системы Дискретная математика Теория управления Учебная практика. Ознакомительная практика Инженерная и компьютерная графика Методы оптимизации Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры	Компьютерные технологии поиска информации	Учебная практика. Ознакомительная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

	с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		процедуру защиты
--	---	--	------------------

* в качестве этапа формирования компетенций используются номера семестров согласно учебного плана ОПОП

Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы направления подготовки, представлен в таблице:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК-1.2 Применяет общетехнические знания, методы математического анализа в профессиональной деятельности
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	ОПК-3.2. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ОПК-3.3. Готовит обзоры, аннотации, составляет рефераты, научные доклады, публикации и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Всего	Семестр	
		1	2
Общая трудоёмкость дисциплины	216 час 6 з.е.	108 час 3 з.е.	108 час 3 з.е.
Контактная работа с преподавателем (всего)	96	48	48
В том числе:			
Лекции	32	16	16
Практические / семинарские занятия	-	-	-
Лабораторные занятия	64	32	32
Консультации	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	84	60	24
В том числе (если есть):			
-	-	-	-
Расчетно-графическая работа	-	-	-
Контрольная работа	-	-	-
Реферат / эссе / доклад	-	-	-
Иное	84	60	24
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Экзамен (36)	Зачет	Экзамен (36)

Заочная форма

Вид учебной работы	Всего	Семестр	
		1	2
Общая трудоёмкость дисциплины	216 час 6 з.е.	108 час 3 з.е.	108 час 3 з.е.
Контактная работа с преподавателем (всего)	16	8	8
В том числе:			
Лекции	4	2	2
Практические / семинарские занятия	-	-	-
Лабораторные занятия	12	6	6
Консультации	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	164	100	64
В том числе (если есть):			
Курсовой проект / работа	-	-	-
Расчетно-графическая работа	-	-	-
Контрольная работа	-	-	-
Реферат / эссе / доклад	-	-	-
Иное	164	100	64

Вид учебной работы	Всего	Семестр	
		1	2
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Экзамен (36)	Зачет	Экзамен (36)

ОЧНО-Заочная форма

Вид учебной работы	Всего	Семестр	
		1	2
Общая трудоёмкость дисциплины	216 час 6 з.е.	108 час 3 з.е.	108 час 3 з.е.
Контактная работа с преподавателем (всего)	32	16	16
В том числе:			
Лекции	8	4	4
Практические / семинарские занятия	-	-	-
Лабораторные занятия	24	12	12
Консультации	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	148	92	56
В том числе (если есть):			
Курсовой проект / работа	-	-	-
Расчетно-графическая работа	-	-	-
Контрольная работа	-	-	-
Реферат / эссе / доклад	-	-	-
Иное	148	92	56
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Экзамен (36)	Зачет	Экзамен (36)

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Тема	Количество часов на				Форма контроля
		лекции	практические /семинарские занятия	лабораторные занятия	самостоятельную работу	
1 СЕМЕСТР						
1	Тема 1. Введение в информатику. Основные положения теории информатики. Понятие информации.	2	-	2	10	тест

2	Тема 2. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.	4	-	10	10	тест
3	Тема 3. Технические и программные средства реализации информационных процессов.	4	-	10	14	тест
4	Тема 4. Программное обеспечение и технологии программирования.	4	-	10	16	тест
5	Тема 5. Модели решения функциональных и вычислительных задач.	2	-	-	10	тест
	Промежуточная аттестация					зачет
2 СЕМЕСТР						
6	Тема 6. Алгоритмизация и программирование	4	-	8	15	тест
7	Тема 7. Базы данных.	4	-	12	15	тест

8	Тема 8. Локальные и глобальные сети ЭВМ.	4	-	6	15	тест
9	Тема 9. Основы и методы защиты информации.	4	-	6	15	тест
	Промежуточная аттестация					экзамен

Заочная форма

№ п/п	Тема	Количество часов на				Форма контроля
		лекции	практические /семинарские занятия	лабораторные занятия	самостоятельную работу	
1 СЕМЕСТР						
1	Тема 1. Введение в информатику. Основные положения теории информатики. Понятие информации.	-	-	-	20	тест
2	Тема 2. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.	0,5	-	2	20	тест
3	Тема 3. Технические и программные средства реализации информационных процессов.	0,5	-	2	20	тест

4	Тема 4. Программное обеспечение и технологии программирования.	0,5	-	2	20	тест
5	Тема 5. Модели решения функциональных и вычислительных задач.	0,5	-	-	20	тест
	Промежуточная аттестация					зачет
2 СЕМЕСТР						
6	Тема 6. Алгоритмизация и программирование	0,5	-	2	16	тест
7	Тема 7. Базы данных.	0,5	-	2	16	тест
8	Тема 8. Локальные и глобальные сети ЭВМ.	0,5	-	1	16	тест
9	Тема 9. Основы и методы защиты информации.	0,5	-	1	16	тест
	Промежуточная аттестация					экзамен

ОЧНО-Заочная форма

№ п/п	Тема	Количество часов на				Форма контроля
		лекции	практические /семинарские занятия	лабораторные занятия	самостоятельную работу	

1 СЕМЕСТР						
1	Тема 1. Введение в информатику. Основные положения теории информатики. Понятие информации.	-	-	-	18	тест
2	Тема 2. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.	1	-	4	18	тест
3	Тема 3. Технические и программные средства реализации информационных процессов.	1	-	24	18	тест
4	Тема 4. Программное обеспечение и технологии программирования.	1	-	4	18	тест
5	Тема 5. Модели решения функциональных и вычислительных задач.	1	-	-	20	тест
	Промежуточная аттестация					зачет
2 СЕМЕСТР						

6	Тема 6. Алгоритмизация и программирование	1	-	4	14	тест
7	Тема 7. Базы данных.	1	-	4	14	тест
8	Тема 8. Локальные и глобальные сети ЭВМ.	1	-	2	14	тест
9	Тема 9. Основы и методы защиты информации.	1	-	2	14	тест
	Промежуточная аттестация					экзамен

4.2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ЛЕКЦИОННОГО КУРСА

Раздел 1. Информация и информатика. Количество и качество информации.

Тема 1. Введение в информатику. Основные положения теории информатики. Понятие информации.

Понятие информатики и содержание дисциплины «Информатика». Понятие информации. Кодирование информации. Оценка количества и качество информации.

Тема 2. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.

Основы представления и обработки сигналов. Представление информации в цифровых автоматах. Алгоритмы преобразования чисел из одной системы счисления в другую. Методы перевода чисел. Двоичная арифметика. Обработка двоичной информации в ЭВМ. Сложение, вычитание и умножение чисел с фиксированной и плавающей точкой. Арифметические операции над числами в Д-кодах. Контроль обработки и передачи информации. Контроль передачи цифровой информации с использованием кода Хэмминга.

Раздел 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов. Структурная организация и принципы функционирования персональных компьютеров.

Тема 3. Технические и программные средства реализации информационных процессов.

Понятие информационный процесс и технологии. Обработка информации. Ознакомление с аппаратной конфигурацией персонального компьютера и ее назначением. Хранение информации. Программные средства обработки информации. Структура программного обеспечения. Простейшие средства подготовки текстовой и графической информации.

Тема 4. Программное обеспечение и технологии программирования.

Понятие об операционной системе. Общие сведения о программном обеспечении. Прикладное программное обеспечение.

Раздел 3. Моделирование и формализация.

Тема 5. Модели решения функциональных и вычислительных задач.

Основные понятия и определения моделирования. Виды моделей. Понятие об имитационном моделировании. Понятие о физическом моделировании. Уровни моделирования. Обзор систем моделирования.

Раздел 4. Алгоритмизация и основы программирования.

Тема 6. Алгоритмизация и программирование.

Понятие алгоритма и его свойства. Алгоритмические языки и программирование. Операторные системы алгоритмизации. Методы оценки алгоритмов и алгоритмически неразрешимые проблемы. Виды программирований.

Раздел 6. Технологии хранения и поиска информации.

Тема 7. Базы данных.

Основные понятия и определения. Базы данных, система управления базами данных. Проектирование и создание структуры базы данных. Проектирование баз данных.

Раздел 7. Сетевые технологии обработки информации.

Тема 8. Локальные и глобальные сети ЭВМ.

Каналы передачи данных и их характеристики. Информационные сети. Классификация вычислительных сетей. Методы передачи данных по каналам связи. Способы коммутации данных. Контроль передачи информации. Сжатие информации.

Тема 9. Основы и методы защиты информации.

Угрозы безопасности информации в автоматизированных системах. Непреднамеренные угрозы. Преднамеренные угрозы. Обеспечение достоверности информации в автоматизированных системах. Обеспечение сохранности информации в автоматизированных системах. Обеспечение конфиденциальности информации в автоматизированных системах. Защита информации от утечки по техническим каналам. Криптографическая защита информации. Система охраны объекта. Разграничение доступа в автоматизированных системах.

4.3. ТЕМАТИКА ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

Лабораторная работа №1 Количество информации.

Лабораторная работа №2 Системы счисления.

Лабораторная работа №3 Логические основы ЭВМ.

Лабораторная работа №4 Текстовый процессор.

Лабораторная работа №5 Табличный процессор.

Лабораторная работа №6 Создание презентаций.

Лабораторная работа №7 Графический редактор PAINT.

Лабораторная работа №8 Алгоритмизация. Свойства, виды алгоритмов.

Лабораторная работа №9 Базы данных.

Лабораторная работа №10 Поиск информации в глобальной сети интернет. Электронная почта (e-mail).

Лабораторная работа №11 Криптографические методы защиты информации. Шифрование сообщений различными методами.

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5.1 Основная литература

1. Информатика : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 795 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17577-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533353>

2. Торадзе, Д. Л. Информатика : учебное пособие для вузов / Д. Л. Торадзе. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 158 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-

15041-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519865>

3. Волк, В. К. Информатика : учебное пособие для вузов / В. К. Волк. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14093-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519823>

5.2 Дополнительная литература

4. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 320 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09964-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516246>

5. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 302 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09966-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516247>

6. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для вузов / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 131 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08366-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490335>

7. Черпаков, И. В. Теоретические основы информатики : учебник и практикум для вузов / И. В. Черпаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8562-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511750>

5.3. Ресурсы информационно-коммуникационной сети «Интернет»

Адрес Интернет ресурса	Название Интернет ресурса	Режим доступа
http://intuit.ru/	Интернет-университет информационных технологий	Свободный
http://vkrit.ru/	Сайт журнала «Вестник компьютерных и информационных технологий»	Свободный
http://ru.wikipedia.org/	Свободная общедоступная мультязычная универсальная интернет-энциклопедия	Свободный

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Дисциплина «**Информатика**» изучается в течение двух семестров. При планировании и организации времени, необходимого на изучение обучающимся дисциплины, необходимо придерживаться следующих рекомендаций.

В период между сессиями студенты должны вести конспект лекций, изучать теоретический материал в соответствии с программой курса, выполнять предложенные преподавателем задания для самостоятельной работы, готовиться к сдаче зачета и экзамена, прорабатывая необходимый материал согласно перечню вопросов для подготовки к зачету и экзамену и списку рекомендованной литературы.

Выполнение лабораторных работ относится к числу обязательных видов работ. Перед выполнением работы необходимо внимательно ознакомиться с теоретическим материалом, представленным в методических указаниях к соответствующей лабораторной работе. При

необходимости можно воспользоваться рекомендуемой литературой. В ходе выполнения работы необходимо руководствоваться порядком выполнения лабораторной работы и указаниями преподавателя, при этом должны соблюдаться правила техники безопасности. Результатом выполнения работы является отчет, который должен быть аккуратно оформлен и выполнен в соответствии с требованиями, приведенными в методических указаниях.

В указанное преподавателем время обучающиеся защищают отчеты. Защита проводится в виде собеседования по контрольным вопросам, приведенным в методических указаниях. Кроме того, преподаватель может задавать дополнительные вопросы, касающиеся результатов эксперимента, выводов по результатам опытов и т.п. К промежуточной аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие все лабораторные работы и защитившие отчеты по ним. При наличии задолженности по лабораторным работам, по согласованию с преподавателем, возможна замена работы по выполнению отчета на реферат по теме соответствующего лабораторного занятия с последующей его защитой.

В течение семестра и во время сессии основным видом подготовки являются самостоятельные занятия. Они включают в себя изучение вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, оформление отчетов по лабораторным работам так же подготовку к промежуточной аттестации

Систематическая работа в соответствии с программой дисциплины – условие успешного освоения материала.

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Медиа материалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения лиц с ОВЗ.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);

- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

При проведении занятий по дисциплине используются следующие программные продукты:

Windows (для академических организациях, лицензия Microsoft Imagine (ранее MSDN AA, DreamSpark);

Интернет-браузеры: Google Chrome (свободное ПО), Internet Explorer (свободное ПО) или др.;

Open Office (свободное ПО);

MS Office;

СПС «КонсультантПлюс»;

Доступ к электронным изданиям ЭБС ЮРАЙТ (<https://urait.ru/>).

8. НЕОБХОДИМАЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Оборудование лекционных аудиторий 504, 509, 604, 609: офисная мебель, экран – 1 шт.; проектор – 1 шт.; ПК – 1шт.

Оборудование аудиторий для лабораторных занятий: ауд. 102, 504: офисная мебель, 10 ПК с доступом в Интернет

Оборудование аудиторий для самостоятельной работы: читальный зал НТБ: 5 ПК с доступом в Интернет; ауд. 609: 10 ПК с доступом в Интернет.

Разработчик:

Кафедра ИиСУ

(место работы)

доцент

(занимаемая должность)

О.Ю. Федосеева

(инициалы, фамилия)

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОЛЖСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.Н. ТАТИЩЕВА» (институт)**

Фонд оценочных средств

«Информатика»

для направления подготовки

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавриат

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

Оценочные средства разработаны для оценки профессиональных компетенций: ОПК-1, ОПК-3.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОПОП (Таблица 2)

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций ОПОП.

Таблица 1

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК-1.2 Применяет общеинженерные знания, методы математического анализа в профессиональной деятельности
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	ОПК-3.2. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ОПК-3.3. Готовит обзоры, аннотации, составляет рефераты, научные доклады, публикации и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.

2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Результаты обучения по дисциплине «Информатика» направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» определяются показателями и критериями оценивания сформированности компетенций на этапах их формирования представлены в табл. 2.

Таблица 2

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Компетенции	Оценочные средства			
	Текущий контроль		Промежуточный контроль (зачет)	
	Оценочное средство 1 (лабораторное задания)	Оценочное средство 2	Зачет (вопросы к зачету)	Экзамен (вопросы к экзамену)
ОПК-1	ОПК -1.2.		ОПК -1.2.	ОПК -1.2.
ОПК-3	ОПК -3.2. ОПК -3.3.		ОПК -3.2. ОПК -3.3.	ОПК -3.2. ОПК -3.3.

Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций (промежуточного контроля)

На этапе промежуточной аттестации используется система оценки успеваемости обучающихся, которая позволяет преподавателю оценить уровень освоения материала обучающимися. Критерии оценивания сформированности планируемых результатов обучения (дескрипторов) представлены в карте компетенции ОПОП.

Форма оценки знаний: оценка - 5 «отлично»; 4 «хорошо»; 3 «удовлетворительно»; 2 «неудовлетворительно». Лабораторные работы, практические занятия, практика оцениваются: «зачет», «незачет». Возможно использование балльно-рейтинговой оценки.

Шкала оценивания:

«Зачет» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций на 51% и более оценивается не ниже «удовлетворительно» при условии отсутствия критерия «неудовлетворительно». Выставляется, когда обучающийся показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Отлично» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций 85% более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при условии отсутствия оценки «неудовлетворительно»: студент показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных ситуаций;

«Хорошо» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций на 61% и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при условии отсутствия оценки «неудовлетворительно», допускается оценка «удовлетворительно»: обучающийся показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных ситуаций;

«Удовлетворительно» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций 51% и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично»: обучающийся показал знание основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой;

«Неудовлетворительно» «Незачет» – выставляется, если сформированность заявленных

дескрипторов компетенций менее чем 51% (в соответствии с картами компетенций ОПОП): при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.

Ответы и решения обучающихся оцениваются по следующим общим критериям: распознавание проблем; определение значимой информации; анализ проблем; аргументированность; использование стратегий; творческий подход; выводы; общая грамотность.

Соответствие критериев оценивания сформированности планируемых результатов обучения (дескрипторов) системам оценок представлено в табл.

Таблица 4

Интегральная оценка		
Критерии	Традиционная оценка	Балльно-рейтинговая оценка
5	5	86 - 100
4	4	61-85
3	3	51-60
2 и 1	2, Незачет	0-50
5, 4, 3	Зачет	51-100

Обучающиеся обязаны сдавать все задания в сроки, установленные преподавателем. Оценка «Удовлетворительно» по дисциплине, может выставляться и при неполной сформированности компетенций в ходе освоения отдельной учебной дисциплины, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин.

Показатели и критерии оценки достижений студентом запланированных результатов освоения дисциплины в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации

Оценка, уровень	Критерии
«отлично», повышенный уровень	Студент показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные лабораторные задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных ситуаций
«хорошо», пороговый уровень	Студент показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные лабораторные задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных ситуаций
«удовлетворительно», пороговый уровень	Студент показал знание основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной лабораторной задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой
«неудовлетворительно», уровень не сформирован	При ответе студента выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

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

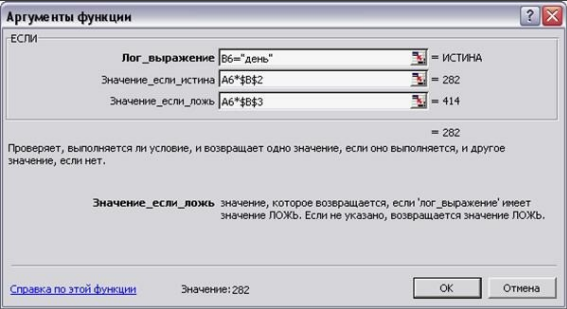
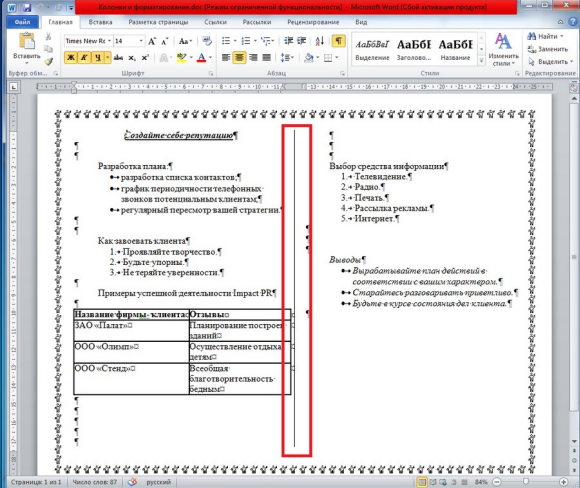
Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций, для оценки сформированности которых используется данный ФОС

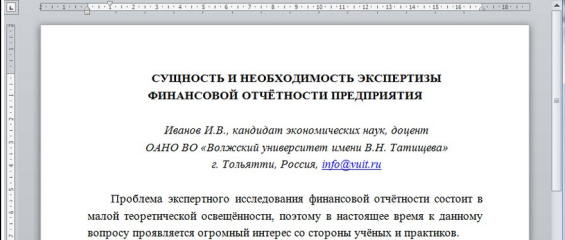
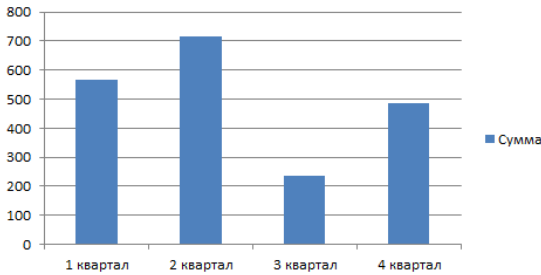
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции, реализуемые дисциплиной
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК-1.2 Применяет инженерные знания, методы математического анализа в профессиональной деятельности

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
1.	Выберите правильный вариант ответа. Выбрать программные средства, предназначенные для обработки текстовой информации A) Microsoft Excel, MatCad B) Microsoft Word C) PostgreSQL, MySQL, Oracle D) UML	В
2.	Выберите правильный вариант ответа. Какие программы предназначены для обработки текстовой информации? A) WordPad, NotePad, Microsoft Works, Лексикон, Microsoft Word, StarOffice Writer B) PhotoShop, CorelDraw, Paint C) Microsoft Excel, Novell Quattro Pro, Holostost Equate D) UML	А
3.	Выберите правильный вариант ответа. Какие программы предназначены для обработки табличной информации? A) WordPad, NotePad, Microsoft Works, Лексикон, Microsoft Word, StarOffice Writer B) PhotoShop, CorelDraw, Paint C) Microsoft Excel, Novell Quattro Pro, Holostost Equate D) UML	С
4.	Выберите правильный вариант ответа. Виды адресации в Microsoft Excel при использовании ссылок на значения ячеек в	А

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
	формулах <u>А) абсолютная, относительная, смешанная</u> В) иерархическая, ассоциативная, смешанная С) расширенная, виртуальная, смешанная Д) групповая, индивидуальная, смешанная	
5.	Выберите правильный вариант ответа. Поставлена задача объединения нескольких файлов разной ориентации страниц в единый документ (см. рисунок). Какой непечатаемый символ необходимо использовать в красной области рисунка $\text{CH}_3-\text{C} \begin{array}{l} \nearrow \text{O} \\ \searrow \text{ONa} \end{array}$ А) Разрыв раздела/Текущая страница В) Разрывы страниц/Страница <u>С) Разрыв раздела/Следующая страница</u>	С

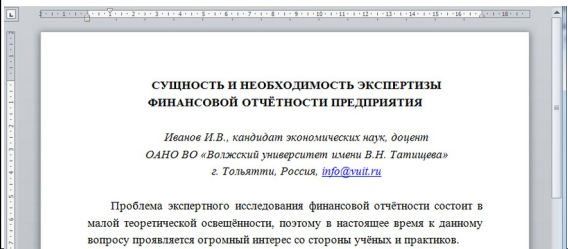
Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание																																																																																																																																					
	D) Разрывы страниц/ Текущая страница																																																																																																																																						
6.	Выберите правильный вариант ответа. В табличном редакторе Microsoft Excel в формулах с абсолютной (статической) адресацией и реализацией возможности копирования формул используют символ A) # B) \$ C) % D) ∞	В																																																																																																																																					
7.	Выберите правильный вариант ответа. В табличном редакторе Microsoft Excel в формулах возможно использование встроенных функций. К какой категории встроенных функций относятся функции ЕСЛИ, И, ИЛИ. A) логическая B) абсолютная C) математическая D) статическая	А																																																																																																																																					
8.	Выберите правильный вариант ответа. Поставлена задача: В табличном редакторе Microsoft Excel при расчете подходного налога по формуле (Оклад -Необлагаемый налогом доход)*%подходного налога , в ячейку D10 необходимо прописать формулу (с последующим копированием)	В																																																																																																																																					
	<table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td></tr><tr><td>1</td><td colspan="6">Расчет дохода сотрудников организации</td></tr><tr><td>2</td><td colspan="6">Таблица констант:</td></tr><tr><td>3</td><td>Необлагаемый налогом доход</td><td>400,00</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>% подходного налога</td><td>13,00%</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>% отчисления в благотворительный фонд</td><td>3,00%</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>6</td><td colspan="6">Таблица расчета заработной платы</td></tr><tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>9</td><td>№ п/п</td><td>Ф.И.О.</td><td>Оклад</td><td>Подходный налог</td><td>Отчисления в благотворительный фонд</td><td>Всего удержано</td></tr><tr><td>10</td><td>1</td><td>Петров В.С.</td><td>1250</td><td>?</td><td>?</td><td>?</td></tr><tr><td>11</td><td>2</td><td>Антонова Н.Г.</td><td>1500</td><td>?</td><td>?</td><td>?</td></tr><tr><td>12</td><td>3</td><td>Денисградова Н.Н.</td><td>1750</td><td>?</td><td>?</td><td>?</td></tr><tr><td>13</td><td>4</td><td>Гусева И.Д.</td><td>1982</td><td>?</td><td>?</td><td>?</td></tr><tr><td>14</td><td>5</td><td>Денисова Н.В.</td><td>2000</td><td>?</td><td>?</td><td>?</td></tr><tr><td>15</td><td>6</td><td>Зайцев К.К.</td><td>2250</td><td>?</td><td>?</td><td>?</td></tr><tr><td>16</td><td>7</td><td>Иванова К.Е.</td><td>2750</td><td>?</td><td>?</td><td>?</td></tr><tr><td>17</td><td>8</td><td>Кравченко Г.Ш.</td><td>3450</td><td>?</td><td>?</td><td>?</td></tr><tr><td>18</td><td>Итого:</td><td>?</td><td>?</td><td>?</td><td>?</td><td>?</td></tr></table> A) = (C10-C3)*\$C\$4 B) = (C10-\$C\$3)*\$C\$4 C) = (C10-C3)*C4 D) = (\$C\$10-C3)*\$C\$4	A	B	C	D	E	F	G	1	Расчет дохода сотрудников организации						2	Таблица констант:						3	Необлагаемый налогом доход	400,00					4	% подходного налога	13,00%					5	% отчисления в благотворительный фонд	3,00%					6	Таблица расчета заработной платы						7							8							9	№ п/п	Ф.И.О.	Оклад	Подходный налог	Отчисления в благотворительный фонд	Всего удержано	10	1	Петров В.С.	1250	?	?	?	11	2	Антонова Н.Г.	1500	?	?	?	12	3	Денисградова Н.Н.	1750	?	?	?	13	4	Гусева И.Д.	1982	?	?	?	14	5	Денисова Н.В.	2000	?	?	?	15	6	Зайцев К.К.	2250	?	?	?	16	7	Иванова К.Е.	2750	?	?	?	17	8	Кравченко Г.Ш.	3450	?	?	?	18	Итого:	?	?	?	?	?	
A	B	C	D	E	F	G																																																																																																																																	
1	Расчет дохода сотрудников организации																																																																																																																																						
2	Таблица констант:																																																																																																																																						
3	Необлагаемый налогом доход	400,00																																																																																																																																					
4	% подходного налога	13,00%																																																																																																																																					
5	% отчисления в благотворительный фонд	3,00%																																																																																																																																					
6	Таблица расчета заработной платы																																																																																																																																						
7																																																																																																																																							
8																																																																																																																																							
9	№ п/п	Ф.И.О.	Оклад	Подходный налог	Отчисления в благотворительный фонд	Всего удержано																																																																																																																																	
10	1	Петров В.С.	1250	?	?	?																																																																																																																																	
11	2	Антонова Н.Г.	1500	?	?	?																																																																																																																																	
12	3	Денисградова Н.Н.	1750	?	?	?																																																																																																																																	
13	4	Гусева И.Д.	1982	?	?	?																																																																																																																																	
14	5	Денисова Н.В.	2000	?	?	?																																																																																																																																	
15	6	Зайцев К.К.	2250	?	?	?																																																																																																																																	
16	7	Иванова К.Е.	2750	?	?	?																																																																																																																																	
17	8	Кравченко Г.Ш.	3450	?	?	?																																																																																																																																	
18	Итого:	?	?	?	?	?																																																																																																																																	
9.	Выберите правильный вариант ответа. Поставлена задача: В табличном редакторе Microsoft Excel при организации формулы с использованием функции ЕСЛИ	А																																																																																																																																					

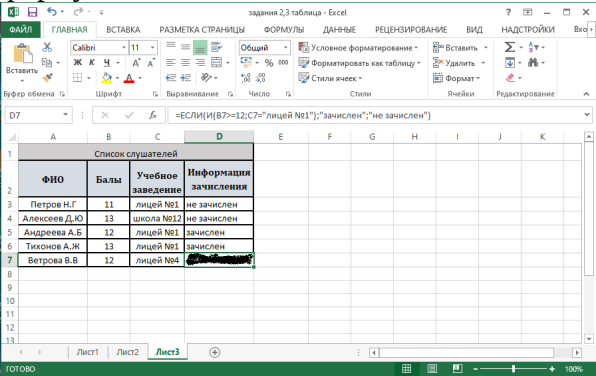
Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
	 A) =ЕСЛИ(B6="день";A6*\$B\$2;A6*\$B\$3) B) =ЕСЛИ(B6=день;A6*\$B\$2; A6*\$B\$3) C) =ЕСЛИ(\$B\$6="день";A6*\$B\$2;A6*\$B\$3) D) =ЕСЛИ(B6="день";A6*\$B\$2)	
10.	Выберите правильный вариант ответа. В текстовом редакторе Microsoft Word при создании колонок необходимо добавить линию между текстовых колонок (на рисунке выделено красным), для этого необходимо настроить  A) разделитель B) обрамление C) вставка D) линия	A
11.	Выберите правильный вариант ответа. Пусть формула в Microsoft Excel возвращает текст "Прошел", если ученик имеет средний балл более 4 (ячейка A2), и пропуск занятий меньше 3 (ячейка A3). Выберите вид формулы для решения задачи. A) =ЕСЛИ(И(A2>4;A3>3);"Прошел";"Не прошел") B) =ЕСЛИ(И(A2>4;A3<3);"Прошел";"Не прошел") C) =ЕСЛИ(И(A2<4;A3<3);"Прошел";"Не прошел")	A

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание																																				
	D) =ЕСЛИ(A2>4;A3<3);"Прошел";"Не прошел")																																					
12.	Выберите правильный вариант ответа. Необходимо оформить заголовок статьи как на рисунке. Выберите параметры оформления шрифта  A) название шрифта - Times New Roman, начертание – полужирный, видоизменение – все прописные B) название шрифта - Arial, начертание – полужирный C) название шрифта - Times New Roman, начертание – курсив D) название шрифта - Arial, начертание – курсив	A																																				
13.	Выберите правильный вариант ответа. Пусть в Microsoft Excel даны данные для построения диаграммы (Рисунок 1). Вам необходимо построить гистограмму «Итоговые суммы» (Рисунок 2). Выберите диапазон ячеек необходимый для построения диаграммы <table border="1" data-bbox="309 1283 539 1458"> <thead> <tr> <th></th><th>A</th><th>B</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>Квартал</td><td>Сумма</td></tr> <tr> <td>2</td><td>1 квартал</td><td>567</td></tr> <tr> <td>3</td><td>2 квартал</td><td>714</td></tr> <tr> <td>4</td><td>3 квартал</td><td>235</td></tr> <tr> <td>5</td><td>4 квартал</td><td>487</td></tr> </tbody> </table> Рисунок 1 Итоговые суммы  Рисунок 2 <table border="1" data-bbox="352 1834 571 2007"> <thead> <tr> <th></th><th>A</th><th>B</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>Квартал</td><td>Сумма</td></tr> <tr> <td>2</td><td>1 квартал</td><td>567</td></tr> <tr> <td>3</td><td>2 квартал</td><td>714</td></tr> <tr> <td>4</td><td>3 квартал</td><td>235</td></tr> <tr> <td>5</td><td>4 квартал</td><td>487</td></tr> </tbody> </table> A)		A	B	1	Квартал	Сумма	2	1 квартал	567	3	2 квартал	714	4	3 квартал	235	5	4 квартал	487		A	B	1	Квартал	Сумма	2	1 квартал	567	3	2 квартал	714	4	3 квартал	235	5	4 квартал	487	C
	A	B																																				
1	Квартал	Сумма																																				
2	1 квартал	567																																				
3	2 квартал	714																																				
4	3 квартал	235																																				
5	4 квартал	487																																				
	A	B																																				
1	Квартал	Сумма																																				
2	1 квартал	567																																				
3	2 квартал	714																																				
4	3 квартал	235																																				
5	4 квартал	487																																				

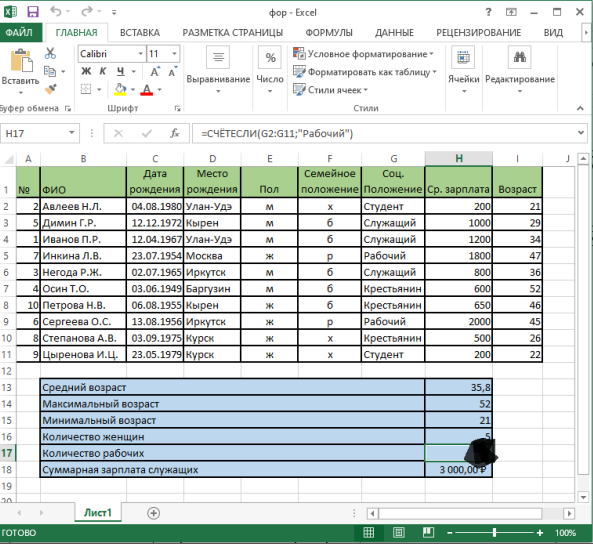
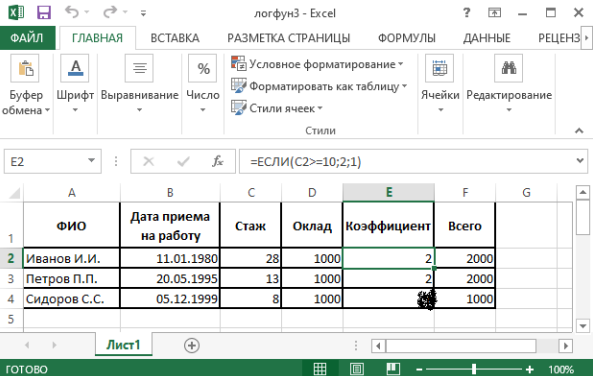
Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание																																																			
	В). <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>А</th><th>В</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>Квартал</td><td>Сумма</td></tr> <tr> <td>2</td><td>1 квартал</td><td>567</td></tr> <tr> <td>3</td><td>2 квартал</td><td>714</td></tr> <tr> <td>4</td><td>3 квартал</td><td>235</td></tr> <tr> <td>5</td><td>4 квартал</td><td>487</td></tr> </tbody> </table> С). <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>А</th><th>В</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>Квартал</td><td>Сумма</td></tr> <tr> <td>2</td><td>1 квартал</td><td>567</td></tr> <tr> <td>3</td><td>2 квартал</td><td>714</td></tr> <tr> <td>4</td><td>3 квартал</td><td>235</td></tr> <tr> <td>5</td><td>4 квартал</td><td>487</td></tr> </tbody> </table> Д). <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>А</th><th>В</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td><td>1 квартал</td><td>567</td></tr> <tr> <td>3</td><td>2 квартал</td><td>714</td></tr> <tr> <td>4</td><td>3 квартал</td><td>235</td></tr> <tr> <td>5</td><td>4 квартал</td><td>487</td></tr> </tbody> </table>		А	В	1	Квартал	Сумма	2	1 квартал	567	3	2 квартал	714	4	3 квартал	235	5	4 квартал	487		А	В	1	Квартал	Сумма	2	1 квартал	567	3	2 квартал	714	4	3 квартал	235	5	4 квартал	487		А	В	2	1 квартал	567	3	2 квартал	714	4	3 квартал	235	5	4 квартал	487	
	А	В																																																			
1	Квартал	Сумма																																																			
2	1 квартал	567																																																			
3	2 квартал	714																																																			
4	3 квартал	235																																																			
5	4 квартал	487																																																			
	А	В																																																			
1	Квартал	Сумма																																																			
2	1 квартал	567																																																			
3	2 квартал	714																																																			
4	3 квартал	235																																																			
5	4 квартал	487																																																			
	А	В																																																			
2	1 квартал	567																																																			
3	2 квартал	714																																																			
4	3 квартал	235																																																			
5	4 квартал	487																																																			
14.	Выберите правильный вариант ответа. Даны данные в Microsoft Excel (рисунок). Задача: Если стоимость товара на складе после уценки стала меньше 300 р. или продукт хранится дольше 10 месяцев, его списывают. Для решения использовать логические функции ЕСЛИ и ИЛИ. Условие, записанное с помощью логической операции ИЛИ, расшифровывается так: товар списывается, если число в ячейке D2 = 10. Выберите правильную формулу. <table border="1"> <thead> <tr> <th>С</th><th>Д</th><th>Е</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Срок хранения, мес.</td><td>Стоимость после переоценки</td><td></td></tr> <tr> <td>6</td><td>133р.</td><td>списан</td></tr> <tr> <td>12</td><td>250р.</td><td>списан</td></tr> <tr> <td>5</td><td>467р.</td><td></td></tr> <tr> <td>7</td><td>267р.</td><td>списан</td></tr> <tr> <td>10</td><td>300р.</td><td>списан</td></tr> <tr> <td>3</td><td>300р.</td><td></td></tr> </tbody> </table> А) =ЕСЛИ(ИЛИ(D2<300;C2>=10);"списан";"") Б) =ЕСЛИ(ИЛИ(D2<300;C2>=10);"списан";"не списан") С) =ЕСЛИ(ИЛИ(D2<300;C2>=10);"";"не списан") Д) =ЕСЛИ(ИЛИ(D2<300;C2>=10);"не списан";"")	С	Д	Е	Срок хранения, мес.	Стоимость после переоценки		6	133р.	списан	12	250р.	списан	5	467р.		7	267р.	списан	10	300р.	списан	3	300р.		А																											
С	Д	Е																																																			
Срок хранения, мес.	Стоимость после переоценки																																																				
6	133р.	списан																																																			
12	250р.	списан																																																			
5	467р.																																																				
7	267р.	списан																																																			
10	300р.	списан																																																			
3	300р.																																																				
15.	Выберите правильный вариант ответа. Реквизит <u>электронного документа</u>, полученный в результате криптографического преобразования <u>информации</u> с использованием <u>закрытого</u>	А																																																			

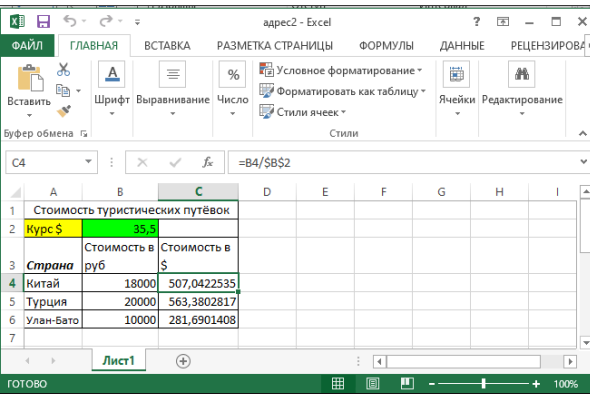
Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
	ключа подписи и позволяющий проверить отсутствие искажения информации в электронном документе с момента формирования подписи (целостность), принадлежность подписи владельцу сертификата ключа подписи (авторство), а в случае успешной проверки подтвердить факт подписания электронного документа (неотказуемость). A) электронная цифровая подпись B) маркировка C) цифровой ключ D) идентификация	
16.	Назначение офисного программного обеспечения Microsoft Excel	Microsoft Excel предназначен для обработки табличной информации
17.	Пункт меню Windows для удаления программ	Для удаления программ можно использовать пункт меню Windows «Программы и компоненты».
18.	Перечислите варианты различного расположения окон/папок в операционной системе Windows.	Расположить окна/папки в операционной системе Windows, например через Контекстное меню по панели кнопки Пуск, можно следующим образом: 1) каскадом; 2) стопкой; 3) рядом; 4) произвольным образом.
19.	Перечислите подсистемы обеспечивающие работу информационной системы	Структура любой информационной системы может быть представлена совокупностью обеспечивающих подсистем: информационной, технической, математической, программной, организационной, правовой.
20.	Приведите классификацию программных средств по сфере профессионального использования.	ПП можно классифицировать по сфере использования: 1) аппаратная часть компьютеров и сетей ЭВМ; 2) технология разработки программ; 3) функциональные задачи различных предметных областей.
21.	Дайте описание структуре современной информационной системе.	Общую структуру информационной системы можно рассматривать как совокупность подсистем независимо от сферы применения. В этом случае говорят о структурном признаке классификации, а подсистемы называют обеспечивающими.
22.	Дайте описание 3 классов программных продуктов.	Выделяют 3 класса программных продуктов:

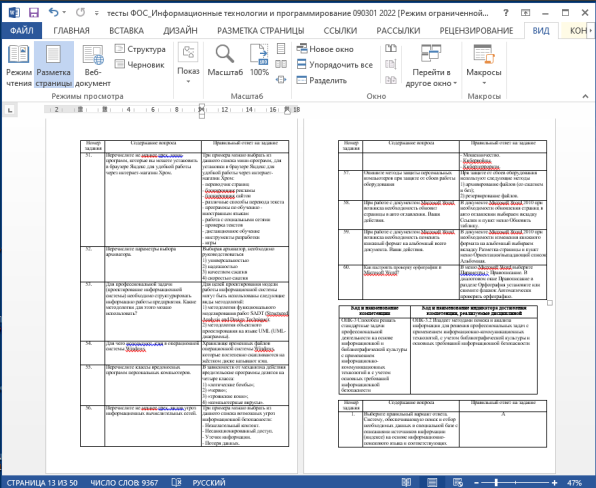
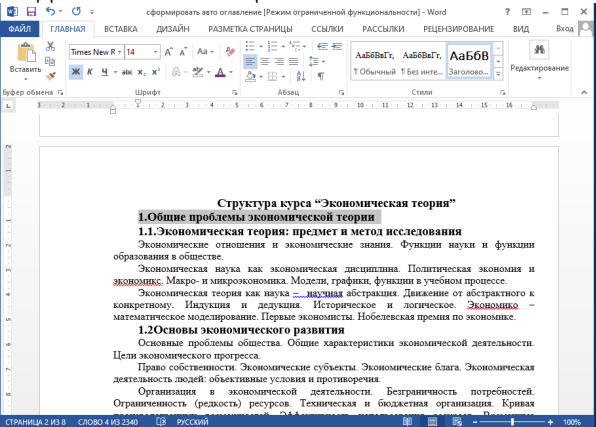
Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
		1) системное программное обеспечение; 2) инструментарий технологии программирования; 3) пакеты прикладных программ.
23.	Перечислите не менее трех требований, которые предъявляют к современным информационным системам для реализации функций управления.	3 примера можно выбрать из данного списка требований, которые предъявляют к современным информационным системам для реализации функций управления: - полнота информации - достаточность информации - объективность/субъективность - достоверность информации - адекватность информации - доступность информации - актуальность информации - репрезентативность информации - содержательность информации - точность информации - устойчивость информации
24.	Назначение офисного программного обеспечения Microsoft Word	Microsoft Word предназначен для обработки текстовой информации
25.	Опишите особенности варианта создания таблицы в текстовом редакторе Microsoft Word через вкладку Вставка меню Нарисовать таблицу.	В случае создания таблицы в текстовом редакторе Microsoft Word через вкладку Вставка меню Нарисовать таблицу, курсор меняется на карандаш и появляется возможность как карандашом нарисовать таблицу.
26.	Приведите не менее трех основных параметров внешнего вида страницы технических документов, например в текстовом редакторе Microsoft Word.	3 примера можно выбрать из данного списка основных параметров страницы технического документа: - формат - ориентация - поля (верхнее, нижнее, левое, правое) - нумерация страниц - колонтитул
27.	Опишите характеристике шрифта начертание трех абзацев документа Microsoft Word 	Первый абзац начертание шрифта – полужирный Второй абзац начертание шрифта – курсив Третий абзац начертание шрифта – обычный
28.	Перечислите не менее трех основных характеристики формата ячеек Microsoft Excel.	3 примера можно выбрать из данного списка характеристик формата ячеек Microsoft Excel: - Число

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
		- Выравнивание - Шрифт - Границы - Заливка - Защита
29.	Перечислите виды адресации в Microsoft Excel при использовании ссылок на значения ячеек в формулах.	Виды адресации в Microsoft Excel при использовании ссылок на значения ячеек в формулах: 1) абсолютная 2) относительная 3) смешанная
30.	Какой вид адресации использовался в примере формулы в Microsoft Excel $= (C10- \$C\$3)* \$C\4 .	C10 – относительная адресация $\$C\3 и $\$C\4 - абсолютная адресация Следовательно в формуле использовалась смешанная адресация
31.	Запишите результат работы логической формулы Microsoft Excel в ячейке D7 	В ячейке D7 значение «не зачислен»
32.	Опишите алгоритм построение авто оглавление в текстовом редакторе Microsoft Word версии 7 и выше.	При создании авто оглавления в текстовом редакторе Microsoft Word версии 7 и выше необходимо: 1. По всему документу проставить стили. Например для всего текста применить стиль Обычный; для заголовков можно отметить иерархию стилей Заголовок 1, Заголовок 2 и т.д. 2. Выбрать вкладку Ссылки меню Оглавление/Оглавление и настроить параметры авто оглавления в открывшемся окне.
33.	Какой вид разрыва применяют для изменения ориентации страницы с книжной на альбомную	Разрыв раздела/Следующая страница
34.	Опишите вариант выполнения задачи: Сформируйте формулу на листе 1с использованием данных ячеек листов 2 и 3 книги Microsoft Excel.	Пример алгоритма формирования формулы с использованием данных ячеек на других листах одной книги Microsoft Excel: 1. В выбранную ячейку листа 1 поставить знак «=». 2. Перейти на лист 2 выбрать необходимую ячейку с данными.

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
		3. Поставить необходимые математические (или др.) операторы. 4. Перейти на лист 3 выбрать необходимую ячейку с данными. 5. Формирование формулы заканчивается нажатием клавиши Enter на клавиатуре (обязательно).
35.	Опишите пример алгоритма формирования рекомендуемой диаграммы на основе данных таблицы.	Создание диаграммы: 1. Выберите данные для диаграммы на листе книги Microsoft Excel. 2. На вкладке Вставка нажмите кнопку Диаграмма 3. Выберите рекомендуемые диаграммы. 4. На вкладке Рекомендуемые диаграммы выберите диаграмму для предварительного просмотра. 5. Выберите диаграмму. 6. Нажмите кнопку ОК.
36.	Приведите не менее трех антивирусных программ (в том числе и отечественный).	Три примера можно выбрать из данного списка антивирусных программ: - Kaspersky - NANO - Dr.Web - AVZ - Avira - Norton - Avast - Microsoft Windows Defender - Bitdefender Internet Security - McAfee LiveSafe - ESET - 360 Total Security
37.	Приведите не менее трех не электронных источников информации поиска информации, при классификации по способу передачи информации.	Три примера можно выбрать из данного списка передачи информации не электронных источников информации при классификации по способу передачи информации: - письменные, - устные, - фотографические - табличные - графические
38.	Приведите пример базы данных поддерживающей технологию «файл-сервер» обработки данных	Информационные системы поддерживающие технологию «файл-сервер» включают базу данных Microsoft Access.

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
39.	Перечислите минимальный набор программ необходимых для установки на персональном компьютере для удобной работы пользователя.	Минимальный перечень программ необходимых для удобной работы на персональном компьютере: 1) антивирусное средство 2) архиватор 3) браузер удобный для пользователя 4) офисные программы
40.	Запишите программное обеспечение с функцией визуализации числовых данных в виде диаграмм	Microsoft Excel
41.	Запишите результат работы формулы Microsoft Excel в ячейке H17	В ячейке H17 значение 2
		
42.	Запишите результат работы формулы Microsoft Excel в ячейке E4	В ячейке E4 значение 1
		
43.	В приведенном примере опишите вид адресации ячейке B4	Относительная адресация

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
		
44.	Запишите вид выравнивания абзаца представленного на рисунке. По окончании экспертного исследования, эксперт, на основании представленных ему документов, даёт объективное заключение по отдельным элементам финансово-хозяйственной деятельности, поставленным перед ним вопросам, строго соблюдая требования научных положений и методик.	Данный абзац отформатирован – выравнивание по ширине
45.	Позволяет ли архиватор WinRAR создавать самораспаковывающиеся файлы?	Современные архиваторы, в том числе и WinRAR, позволяют создавать архивные файлы не требующие при распаковке установки такого же архиватора.
46.	Приведите не менее трех вариантов работы современных архиваторов	3 примера можно выбрать из данного списка вариантов работы современных архиваторов: - распаковать - распаковать здесь - распаковать в «*\» - тестировать - добавить к архиву... - сжать и отправить по email... - добавить к существующему архиву - сжать в существующий архив и отправить по email...
47.	Что представляют из себя стили форматирования в документах текстового редактора Microsoft Word?	Стиль форматирования — набор элементов форматирования (шрифта, абзаца и пр.), имеющий уникальное имя. Любой абзац документа Word оформлен определенным стилем, стандартным или пользовательским.
48.	Определите в предложенном примере характеристики масштаба	Несколько страниц

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
		
49.	Определите в приведенном примере стиль выделенного абзаца 	Заголовок 1 уровня
50.	Какие в документах текстового редактора Microsoft Word бывают стили форматирования?	В Word существует четыре основных вида стилей форматирования: 1) стили символов 2) стили абзацев 3) стили таблиц 4) стили списков
51.	Чем отличается выравнивание абзаца в Microsoft Word от выравнивания содержимого ячейки в Microsoft Excel?	Разница между выравниванием абзаца в Microsoft Word и выравниванием содержимого ячейки в Microsoft Excel состоит в том, что абзац в Microsoft Word можно выравнивать только по горизонтали, а содержимое ячейки в Microsoft Excel и по горизонтали и по вертикали.
52.	Приведите не менее трех видов распространенных диаграмм в Microsoft Excel.	Три примера можно выбрать из данного списка самых распространенных видов диаграмм в Microsoft Excel: - Гистограмма - График - Круговые диаграммы - Линейчатая диаграмма - Диаграммы с областями - Точечная

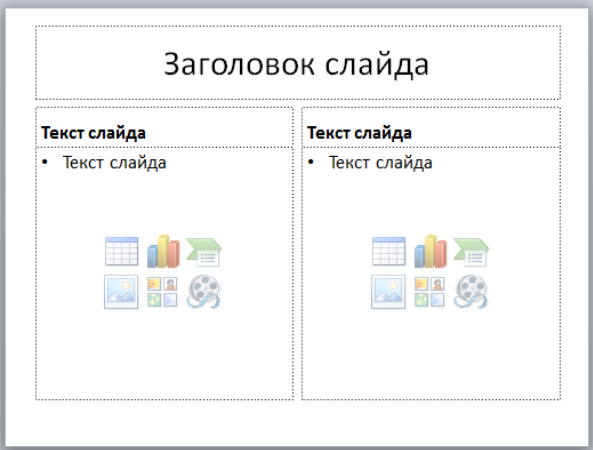
Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
		- Биржевая - Поверхностные диаграммы - Кольцевая - Пузырьковая - Лепестковая
53.	Опишите алгоритм установки антивирусной программы из установочного файла на примере Kaspersky Anti-Virus.	Алгоритм установки антивирусной программы Kaspersky Anti-Virus из установочного файла 1. Скачайте установочный файл Kaspersky Anti-Virus с сайта «Лаборатории Касперского» или по ссылке из письма от интернет-магазина. 2. Запустите установочный файл. 3. Дождитесь окончания поиска новой версии программы или нажмите Пропустить.
54.	Перечислите не менее трех мини-программ, которые вы можете установить в браузере Яндекс для удобной работы через интернет-магазин Хром.	Три примера можно выбрать из данного списка мини-программ, для установки в браузере Яндекс для удобной работы через интернет-магазин Хром: - переводчик страниц - блокировщик рекламы - блокировщик сайтов - различные способы перевода текста - программы по обучению - иностранным языкам - работа с социальными сетями - проверка текстов - дистанционное обучение - инструменты разработки - игры
55.	Для профессиональной задачи (проектирование информационной системы) необходимо структурировать информацию работы предприятия. Какие методологии для этого можно использовать?	Для целей проектирования модели работы информационной системы могут быть использованы следующие виды методологий: 1) методология функционального моделирования работ SADT (Structured Analysis and Design Technique); 2) методология объектного проектирования на языке UML (UML-диаграммы).
56.	Для чего используют кэш в операционной системы Windows	Хранилище временных файлов операционной системы Windows, которые постепенно скапливаются на жёстком диске называют кэш.
57.	При работе с документом Microsoft Word возникла необходимость обновить страницы в авто оглавлении. Ваши действия.	В документе Microsoft Word 2010 при необходимости обновления страниц в авто оглавлении выбираем вкладку Ссылки и пункт меню Обновить

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
		таблицу.
58.	При работе с документом Microsoft Word возникла необходимость поменять книжный формат на альбомный всего документа. Ваши действия.	В документе Microsoft Word 2010 при необходимости изменения книжного формата на альбомный выбираем вкладку Разметка страницы и пункт меню Ориентация/выпадающий список Альбомная.
59.	Дайте описание понятию Колонтитул в Microsoft Word.	Колонтитул — строка, расположенная на краю полосы набора и содержащая заголовок, имя автора, название произведения, части, главы, параграфы и т.д. В Microsoft Word колонтитул бывает верхний и нижний по отношению к странице документа.
60.	Как настроить проверку орфографии в Microsoft Word?	В меню Microsoft Word выберите Параметры > Правописание. В диалоговом окне Правописание в разделе Орфография установите или снимите флажок Автоматически проверять орфографию.

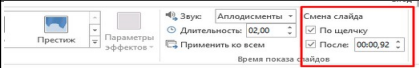
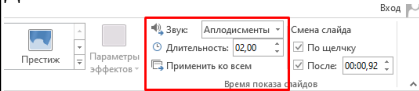
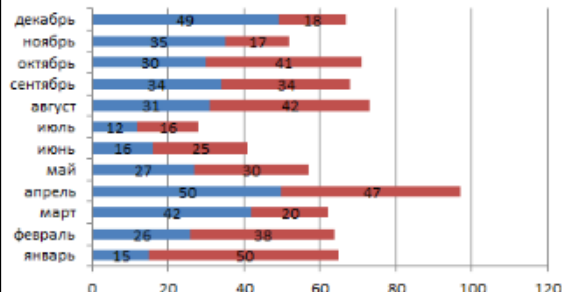
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции, реализуемые дисциплиной
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	ОПК-3.2. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ОПК-3.3. Готовит обзоры, аннотации, составляет рефераты, научные доклады, публикации и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.

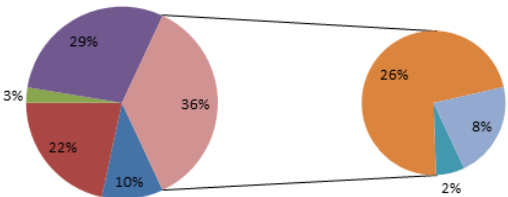
Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
1.	Выберите правильный вариант ответа. Источниками непреднамеренных угроз для информационных систем связаны <u>А) со стихийными бедствиями, сбоями и отказами аппаратно-программных средств</u> В) с злоумышленниками воздействующими на информацию С) терроризмом D) некомпетентности сотрудников	А
2.	Выберите правильный вариант ответа. Если вам поставлена задача поиска информации при помощи системы сбора и обработки данных, вы будете использовать А) «ручные» или автоматизированные методы сбора информации	С

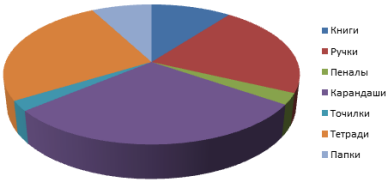
Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
	В) «ручные» методы сбора информации <u>С) автоматизированные методы сбора информации</u> Д) смешанные методы сбора информации	
3.	Выберите правильный вариант ответа. Возможно ли в программе подготовки презентаций Microsoft PowerPoint настроить параметры страницы <u>А) Да</u> В) Нет С) В соответствии с версией	А
4.	Выберите правильный вариант ответа. В программе подготовки презентаций Microsoft PowerPoint для организации анимированного сменя слайдов необходимо настроить А) дизайн <u>В) переходы</u> С) формат Д) стили Д) макет	В
5.	Выберите правильный вариант ответа. В программном продукте Microsoft PowerPoint при настройке Смена слайда возможно появление слайда по времени <u>А) да</u> В) нет С) в соответствии с версией	А
6.	Выберите правильный вариант ответа. Возможно ли создавать слайды с информацией хранимой в других программах Microsoft? Например Диаграмма <u>А) да</u> В) нет С) в соответствии с версией	А
7.	Выберите правильный вариант ответа. При поиске информации для подготовки презентаций Microsoft Office PowerPoint необходимо учитывать А) удобочитаемость документа В) дизайн шаблона презентации <u>С) общую структуру презентации</u> Д) стили презентации	С
8.	Выберите правильный вариант ответа. В программе подготовки презентаций Microsoft PowerPoint слайд указанный на рисунке предназначен для	А

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
	 A) сравнения информации B) титульного слайда C) заголовка и раздела D) управление информацией	
9.	Как в стеганографии называется секретная информация, которую необходимо скрыть?	При передаче информации стеганографическими методами секретной информацией, наличие которой необходимо скрыть является сообщение
10.	Перечислите возможные защиты документов созданных в текстовом редакторе Microsoft Word, средствами самой программы.	Варианты защиты документов созданных в текстовом редакторе Microsoft Word, средствами самой программы: 1. Установка пароля на документ Microsoft Office Word и усиление защиты путем его шифрования. 2. Защита документа Microsoft Office от редактирования. 3. Защита документа от копирования.
11.	Перечислите возможные защиты документов созданных в табличном редакторе Microsoft Excel, средствами самой программы.	Варианты защиты документов созданных в текстовом редакторе Microsoft Excel, средствами самой программы: 1. Защита документов Microsoft Office Excel от просмотра и усиление защиты путем его шифрования. 2. Защита файлов Microsoft Office Excel от открытия. 3. Защита ячеек листов книги Microsoft Office Excel.
12.	Опишите понятие стеганографии	Стеганография – наука сокрытой передачи данных путем сохранения в тайне самого факта передачи.
13.	Опишите понятие дестеганографии.	Дестеганография – метод выявления секретной информации.
14.	Опишите начало построения модели технологии IDEF0, предназначенную для анализа информации при решении	Построение модели начинается с представления всей системы в виде простейшего компонента – одного блока

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание																																																																																																																																																																																														
	профессиональных задач	и дуг, изображающих интерфейсы с функциями вне системы. Поскольку единственный блок отражает систему как единое целое, имя, указанное в блоке, является общим																																																																																																																																																																																														
15.	Для чего используется пункт Настройка времени в презентации Microsoft PowerPoint?	При использовании пункта Настройка времени в презентации Microsoft PowerPoint можно изменить длительность перехода между слайдами, настроить эффект перехода и даже задать звук, который будет прозвучать во время перехода от слайда к слайду. Кроме того, можно указать время, необходимое для отображения слайда на экране, прежде чем двигаться к следующему.																																																																																																																																																																																														
16.	Как организовать проверку орфографии и тезаурус пользователя в программном продукте Microsoft PowerPoint?	Для организации проверки орфографии и тезаурус в программном продукте Microsoft PowerPoint необходимо выбрать вкладку Рецензирование, затем выбрать пункт меню Орфографии/Тезаурус с последующими необходимыми действиями.																																																																																																																																																																																														
17.	Опишите этапы настроек автоматического показа слайдов в программном продукте Microsoft PowerPoint.	Для организации автоматической презентации в Microsoft PowerPoint необходимо выполнить: Этап 1. Настроить время показа слайдов Этап 2. Настроить автоматический режим смены слайдов																																																																																																																																																																																														
18.	Перечислите виды анимации элементов слайда в программном продукте Microsoft PowerPoint.	Виды анимации в PowerPoint 1. Вход 2. Выделение 3. Выход 4. Пути перемещения																																																																																																																																																																																														
19.	Поставлена задача: на основе данных таблицы A1:I11 найти количество женщин. Какую функцию Microsoft Excel вы будете использовать?	Для решения данной задачи необходимо использовать функцию СЧЁТЕСЛИ																																																																																																																																																																																														
	<table><tr><th></th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>F</th><th>G</th><th>H</th><th>I</th></tr><tr><th>1</th><th>№</th><th>ФИО</th><th>Дата рождения</th><th>Место рождения</th><th>Пол</th><th>Семейное положение</th><th>Соц. Положение</th><th>Ср. зарплата</th><th>Возраст</th></tr><tr><td>2</td><td>2</td><td>Азиев Н.Л.</td><td>04.08.80</td><td>Улан-Удэ</td><td>м</td><td>х</td><td>Студент</td><td>200</td><td>21</td></tr><tr><td>3</td><td>5</td><td>Димин Г.Р.</td><td>12.12.72</td><td>Кзырен</td><td>м</td><td>б</td><td>Служащий</td><td>1000</td><td>29</td></tr><tr><td>4</td><td>1</td><td>Иванов П.Р.</td><td>12.04.67</td><td>Улан-Удэ</td><td>м</td><td>б</td><td>Служащий</td><td>1200</td><td>34</td></tr><tr><td>5</td><td>7</td><td>Ишкина Л.В.</td><td>23.07.54</td><td>Москва</td><td>ж</td><td>р</td><td>Рабочий</td><td>1800</td><td>47</td></tr><tr><td>6</td><td>3</td><td>Ногода Р.Ж.</td><td>02.07.65</td><td>Иркутск</td><td>м</td><td>б</td><td>Служащий</td><td>800</td><td>36</td></tr><tr><td>7</td><td>4</td><td>Осин Т.О.</td><td>03.06.49</td><td>Баргузин</td><td>м</td><td>б</td><td>Крестьянин</td><td>600</td><td>32</td></tr><tr><td>8</td><td>10</td><td>Петрова Н.В.</td><td>06.08.33</td><td>Кзырен</td><td>ж</td><td>б</td><td>Крестьянин</td><td>650</td><td>46</td></tr><tr><td>9</td><td>6</td><td>Сергеева О.С.</td><td>13.08.56</td><td>Иркутск</td><td>ж</td><td>р</td><td>Рабочий</td><td>2000</td><td>43</td></tr><tr><td>10</td><td>8</td><td>Степанова А.В.</td><td>03.09.75</td><td>Курск</td><td>ж</td><td>х</td><td>Крестьянин</td><td>500</td><td>26</td></tr><tr><td>11</td><td>9</td><td>Цыренова И.Ц.</td><td>23.05.79</td><td>Курск</td><td>ж</td><td>х</td><td>Студент</td><td>200</td><td>22</td></tr><tr><td>12</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>13</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Средний возраст</td><td></td><td></td><td>36</td></tr><tr><td>14</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Максимальный возраст</td><td></td><td></td><td>52</td></tr><tr><td>15</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Минимальный возраст</td><td></td><td></td><td>21</td></tr><tr><td>16</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Количество женщин</td><td></td><td></td><td>5</td></tr><tr><td>17</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Количество рабочих</td><td></td><td></td><td>3</td></tr><tr><td>18</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Суммарная зарплата служащих</td><td></td><td></td><td>3000</td></tr></table>		A	B	C	D	E	F	G	H	I	1	№	ФИО	Дата рождения	Место рождения	Пол	Семейное положение	Соц. Положение	Ср. зарплата	Возраст	2	2	Азиев Н.Л.	04.08.80	Улан-Удэ	м	х	Студент	200	21	3	5	Димин Г.Р.	12.12.72	Кзырен	м	б	Служащий	1000	29	4	1	Иванов П.Р.	12.04.67	Улан-Удэ	м	б	Служащий	1200	34	5	7	Ишкина Л.В.	23.07.54	Москва	ж	р	Рабочий	1800	47	6	3	Ногода Р.Ж.	02.07.65	Иркутск	м	б	Служащий	800	36	7	4	Осин Т.О.	03.06.49	Баргузин	м	б	Крестьянин	600	32	8	10	Петрова Н.В.	06.08.33	Кзырен	ж	б	Крестьянин	650	46	9	6	Сергеева О.С.	13.08.56	Иркутск	ж	р	Рабочий	2000	43	10	8	Степанова А.В.	03.09.75	Курск	ж	х	Крестьянин	500	26	11	9	Цыренова И.Ц.	23.05.79	Курск	ж	х	Студент	200	22	12										13						Средний возраст			36	14						Максимальный возраст			52	15						Минимальный возраст			21	16						Количество женщин			5	17						Количество рабочих			3	18						Суммарная зарплата служащих			3000	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I																																																																																																																																																																																							
1	№	ФИО	Дата рождения	Место рождения	Пол	Семейное положение	Соц. Положение	Ср. зарплата	Возраст																																																																																																																																																																																							
2	2	Азиев Н.Л.	04.08.80	Улан-Удэ	м	х	Студент	200	21																																																																																																																																																																																							
3	5	Димин Г.Р.	12.12.72	Кзырен	м	б	Служащий	1000	29																																																																																																																																																																																							
4	1	Иванов П.Р.	12.04.67	Улан-Удэ	м	б	Служащий	1200	34																																																																																																																																																																																							
5	7	Ишкина Л.В.	23.07.54	Москва	ж	р	Рабочий	1800	47																																																																																																																																																																																							
6	3	Ногода Р.Ж.	02.07.65	Иркутск	м	б	Служащий	800	36																																																																																																																																																																																							
7	4	Осин Т.О.	03.06.49	Баргузин	м	б	Крестьянин	600	32																																																																																																																																																																																							
8	10	Петрова Н.В.	06.08.33	Кзырен	ж	б	Крестьянин	650	46																																																																																																																																																																																							
9	6	Сергеева О.С.	13.08.56	Иркутск	ж	р	Рабочий	2000	43																																																																																																																																																																																							
10	8	Степанова А.В.	03.09.75	Курск	ж	х	Крестьянин	500	26																																																																																																																																																																																							
11	9	Цыренова И.Ц.	23.05.79	Курск	ж	х	Студент	200	22																																																																																																																																																																																							
12																																																																																																																																																																																																
13						Средний возраст			36																																																																																																																																																																																							
14						Максимальный возраст			52																																																																																																																																																																																							
15						Минимальный возраст			21																																																																																																																																																																																							
16						Количество женщин			5																																																																																																																																																																																							
17						Количество рабочих			3																																																																																																																																																																																							
18						Суммарная зарплата служащих			3000																																																																																																																																																																																							
20.	Какие настройки презентации Microsoft PowerPoint можно организовать с помощью данного меню	Во вкладке *Времени показа слайдов настраиваем время показа слайда либо по щелчку.																																																																																																																																																																																														

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание																																							
																																									
21.	Какие настройки презентации Microsoft PowerPoint можно организовать с помощью данного меню 	Во вкладке *Времени показа слайдов настраиваем звук при появлении слайдов.																																							
22.	Поставлена задача: в текстовом редакторе Microsoft Word необходимо отредактировать таблицу, разделив ячейка на две части. Опишите какие пункты меню выбрать для решения данной задачи?	В меню вставки таблицы выберите пункт «Нарисовать таблицу» . Указатель курсора после этого действия примет вид карандаша.																																							
23.	Приведите не менее трех видов встроенных экспресс таблиц в текстовом редакторе Microsoft Word 10.	3 примера можно выбрать из данного списка встроенных экспресс таблиц в текстовом редакторе Microsoft Word 10: - двойная таблица - календарь - с подзаголовками - табличный список																																							
24.	Какое меню позволит изменить границы страницы Microsoft Word?	В текстовом редакторе Microsoft Word 10 изменение границ страницы можно организовать через вкладку ДИЗАЙН пункт меню Границы страницы																																							
25.	На рисунке представлена диаграмма в Microsoft Excel. Определить ее вид.  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Месяц</th> <th>Синий сегмент</th> <th>Красный сегмент</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>декабрь</td><td>49</td><td>18</td></tr> <tr><td>ноябрь</td><td>35</td><td>17</td></tr> <tr><td>октябрь</td><td>30</td><td>41</td></tr> <tr><td>сентябрь</td><td>34</td><td>34</td></tr> <tr><td>август</td><td>31</td><td>42</td></tr> <tr><td>июль</td><td>12</td><td>16</td></tr> <tr><td>июнь</td><td>16</td><td>25</td></tr> <tr><td>май</td><td>27</td><td>30</td></tr> <tr><td>апрель</td><td>50</td><td>47</td></tr> <tr><td>март</td><td>42</td><td>20</td></tr> <tr><td>февраль</td><td>26</td><td>38</td></tr> <tr><td>январь</td><td>15</td><td>50</td></tr> </tbody> </table>	Месяц	Синий сегмент	Красный сегмент	декабрь	49	18	ноябрь	35	17	октябрь	30	41	сентябрь	34	34	август	31	42	июль	12	16	июнь	16	25	май	27	30	апрель	50	47	март	42	20	февраль	26	38	январь	15	50	На рисунке представлена диаграмма вида Линейчатая с накоплением
Месяц	Синий сегмент	Красный сегмент																																							
декабрь	49	18																																							
ноябрь	35	17																																							
октябрь	30	41																																							
сентябрь	34	34																																							
август	31	42																																							
июль	12	16																																							
июнь	16	25																																							
май	27	30																																							
апрель	50	47																																							
март	42	20																																							
февраль	26	38																																							
январь	15	50																																							
26.	При решении задачи в Microsoft Excel использовалась формула = min (A2:A7). Опишите вариант ответа.	При выполнении этой формулы будет выбрано минимальное значение в диапазоне ячеек A2:A7.																																							
27.	Перечислить процедуры интерпретации данных	Процедуры этапа интерпретации данных: 1. Интерпретация индексов, показателей в ходе проверки эмпирических, статистических гипотез. 2. Интерпретация эмпирически проверяемых гипотез, фактов. 3. Интерпретация в процессе обобщения выводов.																																							
28.	Для графического предоставления данных в Microsoft Excel использовалась диаграмма представленная на рисунке. Опишите ее вид	На рисунке для графического предоставления данных в Microsoft Excel использовался вид диаграммы основная - Круговая, вторичная -																																							

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
		Круговая
29.	Поставлена задача создания презентации в Microsoft PowerPoint широкоформатного размера слайдов. С помощью какого пункта меню это можно сделать?	Для решения задачи создания презентации широкоформатного размера слайдов, необходимо настроить в Microsoft PowerPoint можно в меню Конструктор.
30.	Поставлена задача в Microsoft PowerPoint показать только часть презентации С помощью какого пункта меню это можно сделать?	Если необходимо показать только часть презентации, настроить данную опцию в Microsoft PowerPoint можно в меню Слайд-шоу.
31.	Поставлена задача формирования презентации к докладу на предложенную тему. Опишите этапы подготовки презентации.	Формирование презентации в виде слайд-шоу: 1 этап. Формулировка цели презентации 2 этап. Сбор и систематизация материала 3 этап. Разработка концепции презентации 4 этап. Создание дизайна презентации 5 этап. Наполнение презентации 6 этап. Оптимизация текстов и графики 7 этап. Вёрстка слайдов 8 этап. Тестирование презентации
32.	Какое меню позволит организовать колонтитулы страницы Microsoft Word?	В текстовом редакторе Microsoft Word 10 организовать колонтитулы можно через вкладку ВСТАВКА пункт меню Колонтитулы.
33.	Приведите не менее трех видов информационных технологий по областям применения.	3 примера можно выбрать из данного списка видов информационных технологий по областям применения. - системы обработки данных; - системы, поддерживающие банки данных (фактографические базы данных); - системы документографические, поддерживающие полнотекстовые документальные архивы; - издательские системы; - системы информационного обслуживания (системы научно-технической информации, информационно-поисковые системы); - геоинформационные системы; - системы автоматизированного проектирования; - вычислительные системы;

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
		- системы диагностики.
34.	Задача: В ячейку Microsoft Excel внесена формула =И(A1>300;A2>9000) где A1 — ячейка с числом 662, A2 — ячейка с числом 8626. Какое значение выдаст функция?	При указанных вводных данных функция выдаст значение ЛОЖЬ , т.к. одно из условий не соблюдено (число 8626 < 9000).
35.	Задача: В ячейку Microsoft Excel внесена формула =И(A1<666;A2>5000) где A1 — ячейка с числом 662, A2 — ячейка с числом 8626. Какое значение выдаст функция?	При указанных вводных данных функция выдаст значение ИСТИНА , т.к. оба условия соблюдены.
36.	Задача: В ячейку Microsoft Excel внесена формула =ИЛИ(A1<666;A2>5000;A3>786) где A1 — ячейка с числом 662, A2 — ячейка с числом 8626, A3 — ячейка с числом 567. Какое значение выдаст функция?	При указанных вводных данных функция выдаст значение ИСТИНА , несмотря на то, что одно условие не соблюдено (число 567 < 786).
37.	Задача: В ячейку Microsoft Excel внесена формула =ИЛИ(A1<500;A2>9000;A3>600) где A1 — ячейка с числом 662, A2 — ячейка с числом 8626, A3 — ячейка с числом 567. Какое значение выдаст функция?	При указанных вводных данных функция выдаст значение ЛОЖЬ , так как ни одно из условий не соблюдено.
38.	В Microsoft Excel построена круговая диаграмма (рисунок). Как добавить значения диаграммы в %. 	Необходимо выделить диаграмму. Выбрать вкладку КОНСТРУКТОР пункт меню Макеты диаграммы . Среди предлагаемых вариантов есть стили с процентами.
39.	При создании диаграмм в Microsoft Excel можно конкретизировать показатели. Какие пункты меню можно при этом использовать?	На вкладке МАКЕТ выбираем Подписи данных и место их размещения.
40.	Для чего в Microsoft Excel используют функцию СУММЕСЛИ.	Функция СУММЕСЛИ — суммирует все аргументы, удовлетворяющие условию в заданном диапазоне суммирования.
41.	Для чего в Microsoft Excel используют функцию СРЗНАЧЕСЛИ.	Функция СРЗНАЧЕСЛИ — определяет среднее значение значений, удовлетворяющие условию в заданном диапазоне.
42.	Запишите какую формулу вы будете использовать при необходимости отобразить в ячейке Microsoft Excel	Для отображения в ячейке Microsoft Excel текущей даты пропишем =СЕГОДНЯ() .

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
	текущей даты.	
43.	Выберите правильный вариант ответа. Стек протоколов TCP/IP ориентирован на A) <u>управление передачей данных</u> B) кодирование передаваемых данных C) проверку правильности полученных данных D) надежность доставки данных E) целостность данных	A
44.	Выберите правильный вариант ответа. На рисунке показана модель  A) пакетов прикладных программ B) свободного ПО C) проблемно-ориентированного ПО D) <u>многоуровневого представления ИС</u> E) оперативной обработки данных	D
45.	Выберите правильный вариант ответа. ИТ включающие в себя совокупность методов, процессов и устройств, позволяющих получать, собирать, накапливать, хранить, обрабатывать и передавать информацию, закодированную в цифровом виде или существующую в аналоговом виде, называют A) специальные B) глобальные C) <u>телекоммуникационные</u> D) графические E) CASE-технологии	C
46.	Выберите правильный вариант ответа. В соответствии с моделью OSI протокол TCP работает на A) прикладном уровне B) сеансовом уровне C) сетевом уровне D) <u>транспортном уровне</u> E) канальном уровне	D
47.	Выберите правильный вариант ответа. Программное обеспечение которое решает задачи общего управления и поддержания работоспособности системы в целом,	A

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
	называют <u>A) системное ПО</u> B) инструментальное ПО C) прикладное ПО D) автоматизированное ПО E) коммерческое ПО	
48.	Выберите правильный вариант ответа. Программное обеспечение которое включает средства разработки (трансляторы, отладчики, интегрированные среды, различные SDK и т.п.) и системы управления базами данных (СУБД)., называют A) системное ПО <u>B) инструментальное ПО</u> C) прикладное ПО D) автоматизированное ПО E) коммерческое ПО	В
49.	Выберите правильный вариант ответа. В соответствии с моделью OSI протокол UDP работает на A) прикладном уровне B) сеансовом уровне <u>C) транспортном уровне</u> D) сетевом уровне E) канальном уровне	С
50.	Опишите многоуровневую архитектуру информационных систем	В программной инженерии многоуровневая архитектура — клиент-серверная архитектура, в которой разделяются функции представления, обработки и хранения данных.
51.	Дайте характеристику шинной (bus) топологии информационно-коммуникационных вычислительных сетей	Шинная (bus) – локальная сеть, в которой связь между любыми двумя станциями устанавливается через один общий путь и данные, передаваемые любой станцией, одновременно становятся доступными для всех других станций, подключенных к этой же среде передачи данных
52.	Дайте характеристику кольцевой (ring) топологии информационно-коммуникационных вычислительных сетей	Кольцевая (ring) – узлы связаны кольцевой линией передачи данных (к каждому узлу подходят только две линии). Данные, проходя по кольцу, поочередно становятся доступными всем узлам сети
53.	Дайте характеристику топологии звезда (star) информационно-коммуникационных вычислительных сетей	Звездная (star) – имеется центральный узел, от которого расходятся линии передачи данных к каждому из остальных узлов
54.	Опишите на какие характеристики	Топологическая структура сети

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
	информационно-коммуникационных вычислительных сетей оказывает топология сети.	оказывает значительное влияние на ее пропускную способность, устойчивость сети к отказам ее оборудования, на логические возможности и стоимость сети.
55.	Кратко опишите понятие Маршрутизация в сети.	Маршрутизация – это процесс определения пути следования информации в сетях связи. Маршрутизация служит для приема пакета от одного устройства и передаче его другому устройству через другие сети.
56.	Какое сетевое оборудование определяет маршруты в сети?	Маршрутизатор или роутер
57.	Опишите один из видов маршрутизации - Статическая	Статическая маршрутизация – маршрутизация, при которой маршруты задаются администратором сети вручную
58.	Опишите один из видов маршрутизации - Динамическая	Динамическая маршрутизация – маршрутизация, при которой маршруты вычисляются с помощью алгоритмов маршрутизации, базируясь на информации о топологии и состоянии сети, полученной с помощью протоколов маршрутизации
59.	Дайте характеристику виду информационно-коммуникационных вычислительных сетей - локальные (ЛВС, LAN – Local Area Network).	Локальные информационно-коммуникационные вычислительные сети – охватывающие ограниченную территорию (обычно в пределах удаленности станций не более чем на несколько десятков или сотен метров друг от друга, реже на 1...2 км)
60.	Дайте характеристику виду информационно-коммуникационных вычислительных сетей - корпоративные (масштаба предприятия).	Корпоративные информационно-коммуникационные вычислительные сети (масштаба предприятия) – совокупность связанных между собой ЛВС, охватывающих территорию, на которой размещено одно предприятие или учреждение в одном или несколько близко расположенных зданиях
61.	Дайте характеристику виду информационно-коммуникационных вычислительных сетей – территориальные.	Территориальные – охватывающие значительное географическое пространство
62.	Перечислите виды территориальных информационных сетей	Среди территориальных сетей можно выделить сети: 1) региональные 2) глобальные
63.	Опишите базовые понятие компьютерных сетей - Сервис	Сервис - функции, которые реализует уровень.
64.	Опишите базовые понятие компьютерных	Интерфейс - набор примитивных

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
	сетей - Интерфейс	операций, которые предоставляет нижний уровень верхнему.
65.	Опишите базовые понятие компьютерных сетей - Протокол	Протокол - правила и соглашения для одного уровня.
66.	Дайте краткое описание понятию DNS (Domain Name System) сети.	Доменная система имен (DNS) — это распределенная база данных, которая содержит информацию о компьютерах (хостах), включенных в сеть Internet. Чаще всего информация включает имя машины, IP-адрес и данные для маршрутизации почты.
67.	Дайте краткое описание функции DNS-сервера в сети.	Серверы DNS преобразуют запросы по именам в IP-адреса, обеспечивая соединение конечного пользователя с определенным сервером при вводе доменного имени в веб-браузер пользователя.
68.	Опишите понятие VPN (Virtual Private Network).	VPN — виртуальная частная сеть, это безопасное зашифрованное подключение пользователя к сети, с которым он может обходить локальные ограничения и сохранять конфиденциальность.
69.	Дайте описание типу VPN «Удаленный доступ».	Удаленный доступ позволяет подключаться к корпоративной сети по частному зашифрованному туннелю. Это актуально при работе с ненадежной точкой доступа вроде публичного Wi-Fi;
70.	Дайте описание типу VPN «Узел-узел»	«Узел-узел». Применяется преимущественно в корпоративной среде, в частности, когда у компании несколько офисов с разным местоположением. Он соединяет основной офис с филиалами: так создается закрытая внутренняя сеть, где все офисы подключены между собой.
71.	Перечислите причины использования VPN.	Причины использовать VPN: 1) Надежная защита. 2) Маскировка геолокации. 3) Доступ к региональному контенту. 4) Защищенная передача данных.
72.	Варианты Безопасности (шифрование) трафика	Защитить трафик можно с помощью: - протоколов шифрования - шифрования VPN - шифрования с помощью сертификатов
73.	Дайте краткое описание функции Прокси-сервера в сети.	Прокси-сервер — это компьютер-посредник между пользователем и ресурсом в интернете.
74.	Дайте краткое описание прозрачного Прокси-сервера в сети.	Прозрачные Прокси-сервера сообщают всю информацию о пользователе и не

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
		заменяют его данные, поэтому не могут использоваться для обхода блокировок. Они обычно нужны для ускорения работы.
75.	Дайте краткое описание анонимного Прокси-сервера в сети.	Анонимные Прокси-сервера не выдают информацию о пользователе, но сообщают, что являются прокси-серверами.
76.	Дайте краткое описание искажающего прозрачного Прокси-сервера в сети.	Искажающие Прокси-сервера отдают серверам сайта ложные IP-адреса.
77.	Дайте краткое описание понятию луковой маршрутизации	Тог — это система так называемой луковой маршрутизации. Она называется луковой, потому что в ней предусмотрено несколько слоев защиты,
78.	Для чего используют в луковой маршрутизации промежуточные сервера?	Промежуточные сервера-посредники в луковой маршрутизации как промежуточные узлы не знают источник, пункт назначения и содержание сообщения и служат для дополнительной защиты (запутывания) трафика
79.	Дайте краткое описание анонимного маршрутизатора сети.	Анонимным маршрутизатором или шлюзом называется узел сети с несколькими интерфейсами, каждый из которых имеет свой MAC-адрес и IP адрес.
80.	При настройке сети на локальном компьютере операционная система Windows запрашивает Адрес шлюза. Что это?	Адрес шлюза обозначает адрес маршрутизатора в сети на который необходимо отправить пакет, следующий до указанного адреса назначения.
81.	При настройке сети на локальном компьютере операционная система Windows запрашивает Интерфейс. Что это?	Интерфейс — физический порт через который передается пакет.
82.	При настройке сети на локальном компьютере операционная система Windows запрашивает Метрику. Что это?	Метрика — числовой показатель, задающий приоритет маршрута.
83.	При настройке сети на локальном компьютере операционная система Windows запрашивает Маску подсети. Что это?	Маска подсети — битовая маска для определения по IP-адресу адреса подсети и адреса узла этой подсети. В отличие от IP-адреса маска подсети не является частью IP-пакета.
84.	При настройке сети на локальном компьютере операционная система Windows запрашивает Сетевой адрес. Что это?	Сетевой адрес — идентификатор устройства, работающего в компьютерной сети.
85.	Дайте описание MAC-адреса. Приведите пример.	MAC-адрес сетевого адаптера или порта маршрутизатора, физический (или локальный) адрес узла; эти адреса назначаются производителями сетевого

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
		оборудования. Пример MAC-адрес 158.56.85.210 00-aa-00-64-c8-09
86.	Опишите различие статической и динамической IP адресации.	Внешний IP-адрес бывает статическим, то есть постоянным, и динамическим – меняющимся при каждом переподключении к Сети, перезагрузке роутера и так далее.