

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Чайковский филиал
федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**



УТВЕРЖДАЮ

Директор ЧФ ПНИПУ

Н. М. Куликов

«02» 09

2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: ИНФОРМАТИКА
(наименование)

Форма обучения: очная
(очная/очно-заочная/заочная)

Уровень высшего образования: бакалавриат
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

Общая трудоёмкость: 252 (7)
(часы (ЗЕ))

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
(код и наименование направления)

Направленность: Автоматизированные системы обработки информации и управления
(наименование образовательной программы)

1. Общие положения

1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель учебной дисциплины – приобретение систематических знаний в области теоретических основ информатики (хранение, передача и обработка информации, представление информации в компьютере), умений эффективного использования информационных средств и ресурсов, ознакомление с основами современных информационных технологий и тенденциями их развития.

Задачами учебной дисциплины является формирование дисциплинарных частей общепрофессиональных компетенций ОПК-2, ОПК-9:

- способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2);
- способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-9).

1.2. Изучаемые объекты дисциплины

- аппаратное обеспечение средств вычислительной техники;
- программное обеспечение средств вычислительной техники;
- средства взаимодействия аппаратного и программного обеспечения;
- средства взаимодействия человека с аппаратными и программными средствами.

1.3. Входные требования

Не предусмотрены

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
знать: <ul style="list-style-type: none">– технические и программные средства реализации информационных процессов;– современные языки программирования, базы данных, программное обеспечение и технологии программирования;– стандартные программные средства для решения задач в сфере профессиональной деятельности;– основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации;– технические и программные средства реализации информационных технологий;– глобальные и локальные компьютер-	ИД-1 оПК-2. Знает принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства. ИД-1 оПК-9. Знает классификацию программных средств и возможности их применения для решения практических задач.	Тестовые вопросы для рубежного контроля. Вопросы к зачету и экзамену

<p>ные сети;</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные требования информационной безопасности. 		
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; – использовать базы данных и пакеты прикладных программ; – работать в качестве пользователя персонального компьютера; – работать с программными средствами общего назначения; – соблюдать основные требования информационной безопасности; – оформлять отчеты и презентации, готовить рефераты, доклады и статьи с помощью современных офисных информационных технологий, текстовых и графических редакторов, средств печати. 	<p>ИД-2опк-2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ИД-2 опк-9. Умеет находить и анализировать техническую документацию по использованию программного средства, выбирать и использовать необходимые функции программных средств для решения конкретной задачи.</p>	<p>Отчеты по лабораторным работам Защита индивидуальных заданий. Вопросы к зачету и экзамену.</p>
<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами практического использования современных компьютеров для обработки информации; – основными методами и приемами работы с прикладными программными средствами ПК; – навыками применения стандартных программных средств в сфере профессиональной деятельности; – методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; – приемами создания, хранения, воспроизведения, обработки и передачи данных средствами вычислительной техники; – навыками работы с офисными приложениями; – техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами. 	<p>ИД-3опк-2. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ИД-3 опк-9. Владеет навыками описания методики использования программного средства для решения конкретной задачи в виде документа, презентации или ролика</p>	<p>Отчеты по лабораторным работам Защита индивидуальных заданий. Вопросы к зачету и экзамену.</p>

3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		1	2
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме: 1.1. Контактная аудиторная работа, из них:	90	54	36

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		1	2
- лекции (Л)	26	18	8
- лабораторные работы (ЛР)	56	32	24
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	-	-	-
- контроль самостоятельной работы (КСР)	8	4	4
- контрольная работа	-	-	-
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	124	88	36
2. Промежуточная аттестация/контактная работа	38/10	2/2	36/8
Экзамен/контактная работа	36/8	-	36/8
Дифференцированный зачет	-	-	-
Зачет/контактная работа	2/2	2/2	-
Курсовой проект (КП)	-	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-	-
Общая трудоемкость дисциплины	252	144	108

4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
1-й семестр				
Основные понятия теории информации. Цели и задачи информатики	2	-	-	10
Системы счисления и кодирование информации	4	4	-	10
Технические средства реализации информационных процессов	2	-	-	11
Программные средства реализации информационных процессов	4	-	-	11
Структурный анализ регулярных выражений	3	-	-	1,5
Обработка текстовых файлов	1	6	-	7,5
Создание презентаций	1	4	-	9,5
Электронные таблицы	1	18	-	27,5
ИТОГО по 1-му семестру	18	32	-	88
2-й семестр				
Базы данных	2	16	-	18
Пакеты и средства обработки информации	2	8	-	12
Телекоммуникации. Локальные и глобальные компьютерные сети	2	-	-	1
Методы и средства защиты информации	1	-	-	2,5
Современные информационные технологии и их приложения	1	-	-	2,5
ИТОГО по 2-му семестру	8	24	-	36
ИТОГО по дисциплине	26	56	-	124

Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
	Не предусмотрены

Тематика примерных лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы
<i>1 семестр</i>	
1	Системы счисления. Перевод целых чисел между системами счисления.
2	Перевод вещественных чисел между системами счисления.
3	Создание бланков технической документации в текстовом редакторе
4	Работа с формулами, таблицами в текстовом редакторе
5	Работа с рисунками, иллюстрациями в текстовом редакторе
6	Создание презентаций
7	Анимация в презентациях
8	Обработка числовых данных в электронных таблицах. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки
9	Решение инженерных задач с помощью инструментальных средств информационных технологий (электронные таблицы)
10	
11	Обработка числовых данных в электронных таблицах. Мастер функций
12	
13	Обработка числовых данных в электронных таблицах. Работа с диаграммами
14	
15	Анализ данных на основе их сортировки и фильтрации (электронные таблицы)
16	
<i>2 семестр</i>	
17	СУБД ACCESS: Однотабличная база данных
18	
19	СУБД ACCESS: Создание связей между таблицами
20	СУБД ACCESS: Формы
21	
22	СУБД ACCESS: Запросы
23	
24	СУБД ACCESS: Отчеты
25	Основные объекты в системе автоматизации математических расчетов
26	Работа с матрицами в системе автоматизации математических расчетов
27	Решение систем линейных уравнений в системе автоматизации математических расчетов
28	Работа с рисунками в системе автоматизации математических расчетов

5. Организационно-педагогические условия

5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лабораторных занятий основывается на интерактивном методе обучения, при котором обучающиеся взаимодействуют не только с преподавателем, но и друг с другом. При этом доминирует активность учащихся в процессе обучения. Место преподавателя в интерак-

тивных занятиях сводится к направлению деятельности обучающихся на достижение целей занятия.

5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по лабораторным работам и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1. Основная литература		
1	Информатика / под редакцией Н. В. Макаровой. – М.: Финансы и статистика, 2011. – 762 с.	6
2	Иопа Н.И. Информатика (для технических направлений): учебное пособие / Н.И. Иопа. – 2-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2016. – 472 с.	5
3	Кудинов Ю.И. Основы современной информатики: учебное пособие / Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пашенко. – 3-е изд., стер. – СПб: Изд-во «Лань», 2016. – 256 с.	3+ЭБС
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1	Акулов, О.А. Информатика: базовый курс: учебник / О.А. Акулов, Н.В. Медведев. – 5-е изд., испр. и доп. – М.: Омега-Л, 2008. – 574 с.	3
2	Иопа Н.И. Информатика. Конспект лекций: учебное пособие / Н.И. Иопа. – М.: КНОРУС, 2016. – 258 с.	3
3	Молоков, К.А. Основы информатики и программирование под Windows: учебное пособие / К.А. Молоков. – М.: Проспект, 2018. – 224 с.	2
2.2. Нормативно-технические издания		
	Не используются.	
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
	Не используются.	
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
	Не используются.	

6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы ЭБС	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность ЭБС (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный /

			свободный доступ)
Дополнительная литература	Ковырялова, Т.Н. Информатика: электронный учебник. - Ярославль: МУБиИТ, 2006		1 электрон. опт. диск, 6 точек доступа
Дополнительная литература	Коноплева, И.А. Информационные технологии: электронный учебник / И.А. Коноплева. – М.: КноРус, 2012		1 электрон. опт. диск, 6 точек доступа
Дополнительная литература	Горохов, А.Ю. Информатика: учебное пособие / А.Ю. Горохов, С.Л. Сьянов. – Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2013. – 197 с.	URL: http://elib.pstu.ru/view.php?fDocumentId=284	ЭБ, Без ограничения доступа
Основная литература	Кудинов, Ю.И. Основы современной информатики : учебное пособие / Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пашенко. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-0918-1. — Текст : электронный	Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107061	сеть Интернет

6.3. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	http://lib.pstu.ru/
Электронно-библиотечная система Лань	https://e.lanbook.com/
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/

6.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	Windows 10 (подп. Azure Dev Tools for Teaching)
Офисные приложения	Microsoft Office 2007, Лицензия Microsoft Open License №42661567
Система для математических вычислений	GNU Octave 2.5.0, свободная

7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования	Количество единиц
Лекция (ауд. 7)	Рабочие места обучающихся.	20
	Рабочее место преподавателя.	1
	Мультимедиа комплекс в составе мультимедиа проектор потолочного крепления, ноутбук, проекционный экран, аудиоколонки.	1

	Доска магнитная под маркер	1
Лабораторная работа (ауд. 7)	Рабочее место преподавателя.	1
	Мультимедиа комплекс в составе мультимедиа проектор потолочного крепления, ноутбук, проекционный экран, аудиокolonки.	1
	Персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.	18
	Доска магнитная под маркер.	1

8. Фонд оценочных средств дисциплины

Описан в отдельном документе

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Чайковский филиал
федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
**«Пермский национальный исследовательский политехнический
университет»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
«Информатика»

Приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Чайковский 2024

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине является частью (приложением) к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине разработан в соответствии с общей частью фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации основной образовательной программы, которая устанавливает систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине устанавливает формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

Предусмотрены аудиторные лекционные, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа студентов. В рамках освоения учебного материала дисциплины формируются компоненты компетенций знать, уметь, владеть, указанные в РПД, которые выступают в качестве контролируемых результатов обучения по дисциплине.

Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала и в ходе лабораторных занятий, а также на зачете и экзамене. Итоговой оценкой достижения результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в виде зачета и экзамена, проводимая с учетом результатов текущего и рубежного контроля.

1. Виды контроля, типовые контрольные задания и шкалы оценивания результатов обучения

Текущий контроль успеваемости имеет целью обеспечение максимальной эффективности учебного процесса, управление процессом формирования заданных компетенций обучаемых, повышение мотивации к учебе и предусматривает оценивание хода освоения дисциплины. В соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ПНИПУ предусмотрены следующие виды и периодичность текущего контроля успеваемости обучающихся:

- входной контроль, проверка исходного уровня подготовленности обучаемого и его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины;

- текущий контроль усвоения материала (уровня освоения компонента «знать» заданных компетенций) на каждом групповом занятии и контроль посещаемости лекционных занятий;

- промежуточный и рубежный контроль освоения обучаемыми отдельных компонентов «знать», «уметь» заданных компетенций путем компьютерного или бланочного тестирования, контрольных опросов, контрольных работ (индивидуальных домашних заданий), защиты отчетов по лабораторным работам, рефератов, эссе и т.д.

Рубежный контроль по дисциплине проводится на следующей неделе после прохождения модуля дисциплины, а промежуточный – во время каждого контрольного мероприятия внутри модулей дисциплины;

- межсессионная аттестация, единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам для каждого направления подготовки (специальности), курса, группы;
- контроль остаточных знаний.

1.1. Текущий контроль усвоения материала

Текущий контроль усвоения материала в форме собеседования или выборочного теоретического опроса студентов проводится по каждой теме. Результаты по 4-балльной шкале оценивания заносятся в книжку преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

1.2. Рубежный контроль

Рубежный контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных владений проводится в форме защиты лабораторных работ и индивидуальных заданий (модуль 1).

1.2.1. Защита лабораторных работ

Всего запланировано 21 лабораторная работа (12 в 1 семестре и 9 во 2 семестре). Типовые темы лабораторных работ приведены в РПД.

Защита лабораторной работы проводится индивидуально каждым студентом или группой студентов. Типовые шкала и критерии оценивания уровня освоения дисциплинарных частей компетенций, приобретаемых при выполнении лабораторных работ описаны в документе «Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по основной профессиональной образовательной программе бакалавриата. Общая часть», пункт 4.

1.2.2. Индивидуальные задания

Согласно РПД, для оценивания навыков и опыта деятельности (владения), как результата обучения по дисциплине, не имеющей курсового проекта или работы, используется индивидуальное комплексное задание студенту. Согласно РПД запланировано 2 индивидуальных задания (ИЗ) после освоения студентами соответствующих тем модуля 1 дисциплины.

Индивидуальное задание 1

Темы 1-3, 5. Рассмотреть одну из тем, связанных с информационными технологиями. Подготовить устный доклад и презентацию к докладу, выполненную в программе по созданию презентаций MS PowerPoint. Подготовить отчет о выполненном задании.

Индивидуальное задание 2

Тема 6. В табличном процессоре MS Excel провести расчеты по выданному заданию. Полученные данные представить в графическом виде.

Типовые шкала и критерии оценивания уровня освоения дисциплинарных частей компетенций, приобретаемых при выполнении индивидуальных заданий описаны в документе «Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по основной профессиональной образовательной программе бакалавриата. Общая часть», пункт 4.

1.3. Промежуточная аттестация (итоговый контроль)

Допуск к промежуточной аттестации осуществляется по результатам текущего и рубежного контроля. Условиями допуска являются успешная сдача всех лабораторных работ и положительная интегральная оценка по результатам текущего и рубежного контроля.

Промежуточная аттестация, согласно РПД, проводится в форме зачета (1 семестр) и экзамена (2 семестр).

1.3.1. Порядок организации зачета по дисциплине

Процедура промежуточной аттестации без дополнительного аттестационного испытания, критерии и шкалы выведения итоговой оценки за компоненты компетенций при проведении промежуточной аттестации в виде зачета описаны в документе «Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по основной профессиональной образовательной программе бакалавриата. Общая часть», пункт 5.2.1.

1.3.2. Порядок организации экзамена по дисциплине

Экзамен по дисциплине «Информатика» проводится по экзаменационным билетам, в устной форме. Экзаменационный билет содержит два теоретических вопроса (для проверки усвоения знаний) и одну задачу (для проверки освоенных умений). Уровень приобретенных владений оценивается по результатам выполнения и защиты лабораторных работ, индивидуальных заданий. Билет формируется таким образом, чтобы в него попали вопросы и практические задания, контролируемые уровень сформированности всех заявленных компетенций.

Шкалы оценивания результатов обучения на экзамене

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов *знать, уметь, владеть* заявленных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время экзамена.

Критерии и показатели экзамена, критерии оценивания уровня сформированности дисциплинарных компетенций описаны в документе «Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по основной профессиональной образовательной программе бакалавриата. Общая часть», пункт 5.3.

2. Критерии оценивания уровня сформированности компонентов и компетенций

2.1. Оценка уровня сформированности компонентов компетенций

При формировании итоговой оценки промежуточной аттестации в виде зачета без дополнительного аттестационного испытания используются типовые критерии, приведенные в документе «Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по основной профессиональной образовательной программе бакалавриата. Общая часть», пункт 5.2.1. Форма оценочного листа и требования к его заполнению приведены там же.

При оценке уровня сформированности компетенций в рамках выборочного контроля при экзамене считается, что *полученная оценка за компонент проверяемой в билете компетенции обобщается на соответствующий компонент всех компетенций, формируемых в рамках данной учебной дисциплины.*

2.2. Оценка уровня сформированности компетенций

Общая оценка уровня сформированности всех компетенций проводится путем агрегирования оценок, полученных студентом за каждый компонент формируемых компетенций, с учетом результатов текущего и рубежного контроля в виде интегральной оценки по 4-х балльной шкале. Все результаты контроля заносятся в оценочный лист и заполняются преподавателем по итогам промежуточной

аттестации.

Форма оценочного листа и требования к его заполнению приведены в документе «Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по основной профессиональной образовательной программе бакалавриата. Общая часть», пункт 5.3.2.

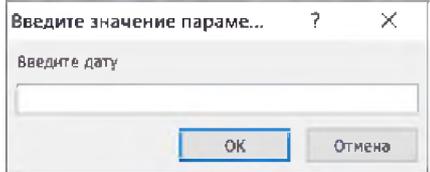
При формировании итоговой оценки промежуточной аттестации в виде экзамена используются типовые критерии, приведенные в документе «Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по основной профессиональной образовательной программе бакалавриата. Общая часть», пункт 5.3.

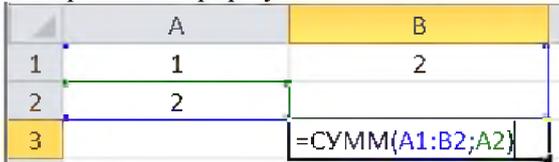
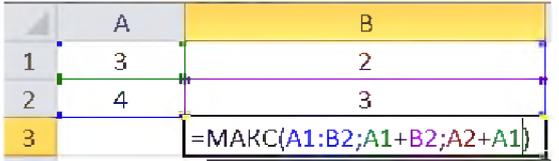
ЗАДАНИЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

№	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция																												
1.	Часть адреса http://www.osp.ru/arhiw/77.htm , являющаяся адресом host-компьютера	www.osp.ru arhiw/77.htm 77.htm www.osp.ru/arhiw	ОПК-2																												
2.	Программный комплекс, который служит для защиты компьютера от взлома хакерами, а также всевозможных вирусов и «троянов», благодаря чему повышается степень безопасности работы в сети	Брандмауэр Антивирусная программа Операционная система Диспетчер задач	ОПК-2																												
3.	Расширение имени файла определяет его	Тип Версию Размер Размещение	ОПК-2																												
4.	Для объединения функциональных устройств персонального компьютера в вычислительную систему используется	Системная шина или магистраль Шифратор/дешифратор Блок управления Интерфейсный блок	ОПК-2																												
5.	В основу построения большинства компьютеров положены следующие принципы, сформулированные Джоном фон Нейманом: принцип программного управления, принцип однородности памяти и принцип	Адресности Трансляции Структурности Системности	ОПК-2																												
6.	<p>Дана база данных.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Код</th> <th style="width: 40%;">Товар</th> <th style="width: 30%;">Производитель</th> <th style="width: 20%;">Стоимость</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Тетрадь</td> <td>АО Буммаш</td> <td>20,00</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Ручка шариковая</td> <td>ООО "Офис"</td> <td>80,00</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Бумага для принтера</td> <td>АО Буммаш</td> <td>250,00</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Карандаш автоматический</td> <td>ООО "Офис"</td> <td>70,00</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Фломастеры</td> <td>ОАО "Маркер"</td> <td>200,00</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Дневник</td> <td>АО Буммаш</td> <td>100,00</td> </tr> </tbody> </table> <p>Необходимо вывести весь товар, поставляемый только производителем «АО Буммаш». Это <i>нельзя</i> сделать следующим образом</p>	Код	Товар	Производитель	Стоимость	1	Тетрадь	АО Буммаш	20,00	2	Ручка шариковая	ООО "Офис"	80,00	3	Бумага для принтера	АО Буммаш	250,00	4	Карандаш автоматический	ООО "Офис"	70,00	5	Фломастеры	ОАО "Маркер"	200,00	6	Дневник	АО Буммаш	100,00	<p>В таблице временно удалить лишние строки.</p> <p>Создать простой запрос, в котором в поле Производитель указать «АО Буммаш».</p> <p>Создать запрос с параметром, где в окне</p>	ОПК-9
Код	Товар	Производитель	Стоимость																												
1	Тетрадь	АО Буммаш	20,00																												
2	Ручка шариковая	ООО "Офис"	80,00																												
3	Бумага для принтера	АО Буммаш	250,00																												
4	Карандаш автоматический	ООО "Офис"	70,00																												
5	Фломастеры	ОАО "Маркер"	200,00																												
6	Дневник	АО Буммаш	100,00																												

		ввода параметра ввести «АО Буммаш». В таблице использовать средство Сортировка и фильтр на вкладке Главная.	
7.	<p>В текстовом редакторе напечатали слово «привет» Выполнив ряд действий с этим словом в документе получили:</p>  <p>С помощью какого средства редактора это было сделано?</p>	<p>WordArt Буквица SmartArt Эффекты</p>	ОПК-9
8.	<p>Требуется в ячейке D2 вычислить сумму ячеек A1 и диапазона ячеек от B2 по C3. <i>Неправильный</i> результат даст формула</p>	<p>=СУММ(A1; B2;C3) =СУММ(A1; B2:B3;C2:C3) =СУММ(A1)+ СУММ(B2:C3) =A1+СУММ(B2:C2;B3:C3)</p>	ОПК-9
9.	<p>Основным элементом растрового изображения является</p>	<p>Точка Отрезок Линия Штрих</p>	ОПК-2
10.	<p>Для установки истинности отправителя сообщения по сети используется</p>	<p>Электронно-цифровая подпись. Пароль для входа в почтовую программу. Шифрование сообщения. Специальный протокол пересылки сообщения.</p>	ОПК-2
11.	<p>Архивация файлов - это</p>	<p>сжатие файлов</p>	ОПК-2
12.	<p>Способ организации файлов на диске</p>	<p>файловая система</p>	ОПК-2
13.	<p>Исходя из признака функциональности, различают программное обеспечение следующих видов:</p>	<p>прикладное, системное,</p>	ОПК-2

		инструментальное	
14.	Энергозависимая память, в которой временно хранятся данные и команды, необходимые процессору в процессе его функционирования	оперативная память	ОПК-2
15.	Как называются объекты, участвующие в процессе передачи информации?	источник, приемник	ОПК-2
16.	Сервис интернета, разрешающий постороннему пользователю с вашего согласия управлять вашим компьютером	удаленный доступ	ОПК-2
17.	Сверхоперативная память, в которой хранятся наиболее часто используемые участки оперативной памяти	КЭШ-память	ОПК-2
18.	Основными объектами СУБД MS Access являются	таблица, форма, отчет, запрос	ОПК-2
19.	Автоматизировать операцию ввода в связанных таблицах базы данных позволяет	список подстановки	ОПК-9
20.	Что такое http?	протокол	ОПК-2
21.	Непрерывный процесс, начинающийся с момента принятия решения о создании информационной системы и заканчивающийся в момент полного изъятия ее из эксплуатации	жизненный цикл	ОПК-2
22.	Что такое презентация PowerPoint?	набор слайдов	ОПК-9
23.	Комплекс программ, обеспечивающих работу компьютера	операционная система	ОПК-2
24.	Прикладное программное обеспечение, используемое для создания текстовых документов и работы с ними (общее название)	текстовый редактор	ОПК-2
25.	В текстовом редакторе необходимым условием выполнения операции копирования, форматирования является	выделение фрагмента текста	ОПК-9
26.	Для отображения на экране записей таблицы, значения в которых соответствуют условиям, заданным пользователем, в MS Excel используется процедура	фильтрация данных	ОПК-9
27.	Ключ к записям в базе данных может быть (номера запишите через запятую) 1. дополнительным 2. простым 3. включающим 4. составным 5. отчетным 6. первичным 7. запросным	2,4,6	ОПК-2
28.	Расставьте в правильном порядке этапы компьютерного моделирования (например, а-б-в-...): а) планирование и проведение компьютерных экспериментов б) создание алгоритма и написание программы в) разработка концептуальной модели, выявление основных элементов системы и их взаимосвязей г) формализация, переход к модели д) постановка задачи, определение объекта моде-	д-в-г-б-а-е	ОПК-2

	лирования е) анализ и интерпретация результатов																																						
29.	Пиктограмма  в окне MS PowerPoint соответствует режиму	показ слайдов	ОПК-9																																				
30.	Даны операции обработки текстового документа 1. вырезать фрагмент документа 2. скопировать фрагмент документа 3. выделить фрагмент документа 4. вставить фрагмент документа Чтобы <i>переместить</i> фрагмент в другое место документа, надо произвести операции в следующем порядке(номера запишите через запятую):	3,1,4	ОПК-9																																				
31.	Дана база данных. <table border="1" data-bbox="304 689 1117 936"> <thead> <tr> <th>Код</th> <th>Товар</th> <th>Производитель</th> <th>Стоимость</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Тетрадь</td> <td>АО Буммаш</td> <td>20,00</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Ручка шариковая</td> <td>ООО "Офис"</td> <td>80,00</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Бумага для принтера</td> <td>АО Буммаш</td> <td>250,00</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Карандаш автоматический</td> <td>ООО "Офис"</td> <td>70,00</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Фломастеры</td> <td>ОАО "Маркер"</td> <td>200,00</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Дневник</td> <td>АО Буммаш</td> <td>100,00</td> </tr> </tbody> </table> Необходимо вывести все поставки, произведенные в сентябре. При формировании запроса с параметром в окне ввода даты нужно ввести: 	Код	Товар	Производитель	Стоимость	1	Тетрадь	АО Буммаш	20,00	2	Ручка шариковая	ООО "Офис"	80,00	3	Бумага для принтера	АО Буммаш	250,00	4	Карандаш автоматический	ООО "Офис"	70,00	5	Фломастеры	ОАО "Маркер"	200,00	6	Дневник	АО Буммаш	100,00	*.09.*	ОПК-9								
Код	Товар	Производитель	Стоимость																																				
1	Тетрадь	АО Буммаш	20,00																																				
2	Ручка шариковая	ООО "Офис"	80,00																																				
3	Бумага для принтера	АО Буммаш	250,00																																				
4	Карандаш автоматический	ООО "Офис"	70,00																																				
5	Фломастеры	ОАО "Маркер"	200,00																																				
6	Дневник	АО Буммаш	100,00																																				
32.	Торговый агент получает премию в зависимости от объема заключенной сделки по следующей схеме: если объем сделки до 3000, то в размере 5%, , если объем сделки больше 3000, но меньше 10000 – 7%, свыше 10000 – 10%. Формула в ячейке С2 должна иметь вид <table border="1" data-bbox="304 1411 798 1792"> <thead> <tr> <th></th> <th>А</th> <th>В</th> <th>С</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>ФИО</td> <td>Объем сделки</td> <td>Премия</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Андреев А.В.</td> <td>5200</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Громов М.С.</td> <td>2500</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Данилов И.А.</td> <td>12000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Круглов П.И.</td> <td>8000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Метвеев О.А.</td> <td>7000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Петров Г.Н.</td> <td>7800</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		А	В	С		ФИО	Объем сделки	Премия	1				2	Андреев А.В.	5200		3	Громов М.С.	2500		4	Данилов И.А.	12000		5	Круглов П.И.	8000		6	Метвеев О.А.	7000		7	Петров Г.Н.	7800		=ЕСЛИ(В2<3000;В2*5%;ЕСЛИ(В2<10000;В2*7%;В2*10%)) или =ЕСЛИ(В2<3000;В2*0,05;ЕСЛИ(В2<10000;В2*0,07;В2*0,1))	ОПК-9
	А	В	С																																				
	ФИО	Объем сделки	Премия																																				
1																																							
2	Андреев А.В.	5200																																					
3	Громов М.С.	2500																																					
4	Данилов И.А.	12000																																					
5	Круглов П.И.	8000																																					
6	Метвеев О.А.	7000																																					
7	Петров Г.Н.	7800																																					
33.	Представлена таблица базы данных «Сотрудники» <table border="1" data-bbox="304 1832 810 2049"> <thead> <tr> <th>номер</th> <th>должность</th> <th>оклад</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>234</td> <td>Профессор</td> <td>5000</td> </tr> <tr> <td>245</td> <td>Доцент</td> <td>3000</td> </tr> <tr> <td>315</td> <td>Лаборант</td> <td>3500</td> </tr> <tr> <td>125</td> <td>Преподаватель</td> <td>4000</td> </tr> </tbody> </table> После сортировки по возрастанию по полю «должность»	номер	должность	оклад	234	Профессор	5000	245	Доцент	3000	315	Лаборант	3500	125	Преподаватель	4000	245,315,125,234	ОПК-9																					
номер	должность	оклад																																					
234	Профессор	5000																																					
245	Доцент	3000																																					
315	Лаборант	3500																																					
125	Преподаватель	4000																																					

	записи будут отображаться в следующем порядке (номера введите через запятую):		
34.	Какой объем памяти займет слово КИЛОБАЙТ в битах при кодировании в системе ASCII?	64	ОПК-2
35.	Какой объем памяти займет слово КИЛОБАЙТ в битах при кодировании в системе Unicode?	128	ОПК-2
36.	Числовое выражение 15,7E+4 из электронной таблицы означает число	157000	ОПК-2
37.	Год создания первых ЭВМ	1966	ОПК-2
38.	В электронной таблице выделен диапазон ячеек A1:B3. Сколько ячеек выделено?	6	ОПК-9
39.	<p>В некоторой папке хранится список файлов, первоначально упорядоченных по размеру:</p>  <p>Производится упорядочивание файлов <i>по имени в порядке убывания</i>. Первым в списке окажется файл</p>	Б2	ОПК-2
40.	<p>Представлен фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул.</p>  <p>Значение в ячейке В3 будет равно:</p>	7	ОПК-9
41.	<p>Представлен фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул.</p>  <p>Значение в ячейке В3 будет равно:</p>	4	ОПК-9
42.	<p>Представлен фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул.</p>  <p>Значение в ячейке В3 будет равно:</p>	7	ОПК-9
43.	Для зачисления в колледж абитуриенты сдают четыре теста. Если сумма баллов не меньше 250, абитуриенты получают сообщение «Зачислить», в противном случае –	331	ОПК-9

«Отказать».

	A	B	C	D	E	F	G
1	Итоги зачисления в колледж						
	ФИО	Математика	Русский язык	Английский язык	История	Сумма баллов	Сообщение о зачислении
2							
3	Зайцева О.С.	72	71	71	90		
4	Лебедев М.Ю.	54	44	53	63		
5	Максимов И.А.	63	44	62	72		
6	Семенов Д.А.	54	44	53	72		
7	Сергеев А.Н.	54	53	65	72		
8	Скворцова И.М.	81	80	80	90		
9	Смирнов В.А.	90	71	71	81		
10	Тихонов В.Л.	72	63	80	81		
11	Чернов А.П.	70	62	71	90		
12	Яковлев С.В.	90	62	62	80		
13	Средний						
14	результат						

После ввода в электронную таблицу формулы для расчета значений в столбце F было установлено, что максимальное количество баллов, полученное абитуриентом равно

44. Для зачисления в колледж абитуриенты сдают четыре теста. Если сумма баллов не меньше 250, абитуриенты получают сообщение «Зачислить», в противном случае – «Отказать».

	A	B	C	D	E	F	G
1	Итоги зачисления в колледж						
	ФИО	Математика	Русский язык	Английский язык	История	Сумма баллов	Сообщение о зачислении
2							
3	Зайцева О.С.	72	71	71	90		
4	Лебедев М.Ю.	54	44	53	63		
5	Максимов И.А.	63	44	62	72		
6	Семенов Д.А.	54	44	53	72		
7	Сергеев А.Н.	54	53	65	72		
8	Скворцова И.М.	81	80	80	90		
9	Смирнов В.А.	90	71	71	81		
10	Тихонов В.Л.	72	63	80	81		
11	Чернов А.П.	70	62	71	90		
12	Яковлев С.В.	90	62	62	80		
13	Средний						
14	результат						

После ввода формулы в столбец G Чернов А.П. в сообщении о зачислении увидит слово

45. Студенты выполняют 5 тестов по информатике. За каждый тест можно получить от 0 до 10 баллов. Если за тест № 3 получено не менее 6 баллов, то этот результат увеличивается на 20 %. Если суммарное количество полученных при тестировании баллов меньше 20, то это соответ-

зачислить

ОПК-9

39,4

ОПК-9

стствует оценке «2»; оценке «3» соответствует количество баллов от 20 до 29; оценке «4» – от 30 до 39; оценке «5» – 40 баллов и выше.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Итоги тестирования							
2								
3	ФИО	Тест 1	Тест 2	Тест 3	Тест 4	Тест 5	Сумма баллов	Оценка
4	Авилова О.С.	5	4	5	3	2		
5	Арбузов Н.В.	5	6	4	5	4		
6	Бондаренко Д.А.	8	7	8	7	8		
7	Васильева К.А.	9	7	7	10	9		
8	Голубев В.В.	5	6	6	4	4		
9	Денисов А.М.	8	9	9	8	9		
10	Игнатъев С.А	6	6	7	8	7		
11	Кудинов В.С.	6	6	5	6	6		
12	Серова Т.В.	8	6	7	9	8		
13	Филатова М.Е.	5	6	7	6	5		
14								
15	Средний результат							

После расчета значений суммы баллов в столбце G было установлено, что суммарное количество баллов, полученное Серовой Т.В. равно

46.

Студенты выполняют 5 тестов по информатике. За каждый тест можно получить от 0 до 10 баллов. Если за тест № 3 получено не менее 6 баллов, то этот результат увеличивается на 20 %. Если суммарное количество полученных при тестировании баллов меньше 20, то это соответствует оценке «2»; оценке «3» соответствует количество баллов от 20 до 29; оценке «4» – от 30 до 39; оценке «5» – 40 баллов и выше.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Итоги тестирования							
2								
3	ФИО	Тест 1	Тест 2	Тест 3	Тест 4	Тест 5	Сумма баллов	Оценка
4	Авилова О.С.	5	4	5	3	2		
5	Арбузов Н.В.	5	6	4	5	4		
6	Бондаренко Д.А.	8	7	8	7	8		
7	Васильева К.А.	9	7	7	10	9		
8	Голубев В.В.	5	6	6	4	4		
9	Денисов А.М.	8	9	9	8	9		
10	Игнатъев С.А	6	6	7	8	7		
11	Кудинов В.С.	6	6	5	6	6		
12	Серова Т.В.	8	6	7	9	8		
13	Филатова М.Е.	5	6	7	6	5		
14								
15	Средний результат							

После расчета значений суммы баллов в столбце G и итоговых оценок в столбце H, установлено, Что Игнатъев С.А. получил оценку

4

ОПК-9

47.	Число представлено в двоичной системе счисления. Перевести его в десятичную систему счисления. $1101,01_2 \rightarrow x_{10}$	13,75	ОПК-2
48.	Число представлено в двоичной системе счисления. Перевести его в восьмеричную систему счисления. $1101110,0001_2 \rightarrow x_8$	156,04	ОПК-2
49.	Число представлено в шестнадцатеричной системе счисления. Перевести его в двоичную систему счисления. $12C_{16} \rightarrow x_2$	100101100	ОПК-2
50.	Найти сумму двух двоичных чисел: $1101,01_2 + 111,10_2 =$	10100,11	ОПК-2
51.	Найти разность двух восьмеричных чисел: $253_8 - 76_8 =$	155	ОПК-2
52.	Найти сумму двух шестнадцатеричных чисел: $4FC_{16} + 1E3_{16} =$	6DE	ОПК-2