

Документ подписан простой электронной подписью.
Информация о владельце:
ФИО: Костина Лариса Николаевна
Должность: проректор
Дата подписания: 06.12.2024 11:19:25
Уникальный программный ключ:
1800f7d89cf4ea7507265ba593fe87537eb15a6c

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ"

Факультет

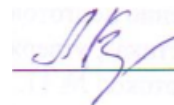
Государственной службы и управления

Кафедра

Информационных технологий

"УТВЕРЖДАЮ"

Проректор



Л.Н. Костина

27.04.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.03

"Информатика (по направлениям подготовки)"

Направление подготовки 38.03.01 Экономика

Профиль "Экономика предприятия"

Квалификация	<i>бакалавр</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Общая трудоемкость	<i>5 ЗЕТ</i>
Год начала подготовки по учебному плану	<i>2023</i>

Донецк
2023

Составитель:

канд. экон. наук, доцент



И.В. Стешенко

Рецензент:

канд. экон. наук, доцент



Н.Э. Тарусина

Рабочая программа дисциплины "Информатика (по направлениям подготовки)" разработана в соответствии с:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 954)

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании учебного плана Направление подготовки 38.03.01 Экономика Профиль "Экономика предприятия", утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС" от 27.04.2023 протокол № 12.

Срок действия программы: 2023-2027

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Информационных технологий

Протокол от 20.04.2023 № 9

Заведующий кафедрой:

канд. физ.-мат. наук, доцент, Брадул Н.В.



(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**"УТВЕРЖДАЮ"**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Информационных технологий

Протокол от " ____ " _____ 2024 г. № ____

Зав. кафедрой канд.физ.-мат.наук, доцент, Брадул Н.В.

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**"УТВЕРЖДАЮ"**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Информационных технологий

Протокол от " ____ " _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой канд.физ.-мат.наук, доцент, Брадул Н.В.

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**"УТВЕРЖДАЮ"**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Информационных технологий

Протокол от " ____ " _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой канд.физ.-мат.наук, доцент, Брадул Н.В.

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**"УТВЕРЖДАЮ"**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Информационных технологий

Протокол от " ____ " _____ 2027 г. № ____

Зав. кафедрой канд.физ.-мат.наук, доцент, Брадул Н.В.

(подпись)

РАЗДЕЛ 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ

1.1. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ	
Цель изучения дисциплины - формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков применения современного аппаратного и программного обеспечения ПК для решения задач экономического характера.	
1.2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ	
Задачи учебной дисциплины:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. понимание ключевой роли современных информационных технологий в обеспечении эффективной профессиональной деятельности; 2. формирование умений работы с графическим интерфейсом пользователя, прикладным программным обеспечением; 3. проводить обработку и анализ экономической информации и отображать результаты в табличном и графическом виде; 4. оформлять результаты исследований и решения задач в виде большого документа; 5. формирование умений работы с базами данных. 	
1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОПОП ВО:	Б1.В
<i>1.3.1. Дисциплина "Информатика (по направлениям подготовки)" опирается на следующие элементы ОПОП ВО:</i>	
Линейная алгебра	
<i>1.3.2. Дисциплина "Информатика (по направлениям подготовки)" выступает опорой для следующих элементов:</i>	
Теория вероятностей и математическая статистика	
Эконометрика	
1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:	
<i>УК-1.7: Понимает и применяет на практике современные инструменты и методы поиска, сбора и анализа информации, необходимой для решения экономических задач</i>	
Знать:	
Уровень 1	основы файловой системы
Уровень 2	назначение и классификация компьютерных сетей
Уровень 3	основы локальных вычислительных сетей
Уметь:	
Уровень 1	применять основные топологии локальных вычислительных сетей
Уровень 2	осуществлять сбор и обработку информации для решения профессиональных задач
Уровень 3	хранить и передавать большие массивы экономической информации
Владеть:	
Уровень 1	способами сбора информации из разных источников
Уровень 2	методами обработки экономической информации для решения профессиональных задач
Уровень 3	методами распространения информации
1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:	
<i>УК-1.8: Применяет на практике навыки работы с базами данных при решении экономических задач</i>	
Знать:	
Уровень 1	основы работы с базой данных
Уровень 2	принципы проектирования баз данных
Уровень 3	типы данных
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять связь между различными видами информации

Уровень 2	генерировать запрос в базе данных для вывода полной информации от всех источников
Уровень 3	создавать простые, подчиненные формы
Владеть:	
Уровень 1	техникой построения таблиц в базе данных
Уровень 2	способами построения запросов в базе данных
Уровень 3	генерацией отчета в базе данных при решении профессиональных задач

В результате освоения дисциплины "Информатика (по направлениям подготовки)"

3.1	Знать:
	классификацию компьютерных сетей, модель OSI, принципы распределенного использования ресурсов, идентификацию ПК в сети, программы обработки текстовой информации, табличные процессоры
3.2	Уметь:
	формировать электронные документы и проводить обработку табличной информации; отображать результаты в табличном и графическом виде;
3.3	Владеть:
	практическими навыками работы с прикладным программным обеспечением (программами обработки текста, табличными процессорами)

1.5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Текущий контроль успеваемости позволяет оценить уровень сформированности элементов компетенций (знаний, умений и приобретенных навыков), компетенций с последующим объединением оценок и проводится в форме: устного опроса на лекционных и семинарских/практических занятиях (фронтальный, индивидуальный, комплексный), письменной проверки (тестовые задания, контроль знаний по разделу, ситуационных заданий и т.п.), оценки активности работы обучающегося на занятии, включая задания для самостоятельной работы.

Промежуточная аттестация

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы студента. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы студента осуществляется в соответствии с действующим локальным нормативным актом. По дисциплине "Информатика (по направлениям подготовки)" видом промежуточной аттестации является Зачет

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины "Информатика (по направлениям подготовки)" составляет 5 зачётные единицы, 180 часов.

Количество часов, выделяемых на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося, определяется учебным планом.

2.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
Раздел 1. Основы экономической информатики. Поиск и обработка текстовой информации						
Тема 1.1. Предмет, методы и задачи дисциплины. Системное программное обеспечение /Лек/	1	2	УК-1.7 УК-1.8	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.1. Предмет, методы и задачи дисциплины. Системное программное обеспечение /Пр/	1	2	УК-1.7 УК-1.8	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3	0	

				Э1 Э2 Э3 Э4		
Тема 1.1. Предмет, методы и задачи дисциплины. Системное программное обеспечение /Ср/	1	4	УК-1.7 УК-1.8	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.2. Сетевые технологии /Лек/	1	2	УК-1.7 УК-1.8	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.2. Сетевые технологии /Пр/	1	2	УК-1.7 УК-1.8	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.2. Сетевые технологии /Ср/	1	4	УК-1.7 УК-1.8	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.3. Интернет /Лек/	1	2	УК-1.7 УК-1.8	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.3. Интернет /Пр/	1	2	УК-1.7 УК-1.8	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.3. Интернет /Ср/	1	4	УК-1.7 УК-1.8	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.4. Программы обработки текстовой информации /Лек/	1	2	УК-1.7 УК-1.8	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.4. Программы обработки текстовой информации /Пр/	1	2	УК-1.7 УК-1.8	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.4. Программы обработки текстовой информации /Ср/	1	4	УК-1.7 УК-1.8	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Раздел 2. Офисные программы. Табличные процессоры						
Тема 2.1.Расчеты в электронных таблицах /Лек/	1	2	УК-1.7 УК-1.8	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2	0	

				Э1 Э2 Э3 Э4		
Тема 2.1.Расчеты в электронных таблицах /Пр/	1	2	УК-1.7 УК-1.8	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 2.1.Расчеты в электронных таблицах /Ср/	1	6	УК-1.7 УК-1.8	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 2.2.Библиотека функций /Лек/	1	4	УК-1.7 УК-1.8	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 2.2.Библиотека функций /Пр/	1	4	УК-1.7 УК-1.8	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 2.2.Библиотека функций /Ср/	1	6	УК-1.7 УК-1.8	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 2.3.Работа со списками. Промежуточные итоги /Лек/	1	4	УК-1.7 УК-1.8	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 2.3.Работа со списками. Промежуточные итоги /Пр/	1	4	УК-1.7 УК-1.8	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 2.3.Работа со списками. Промежуточные итоги /Ср/	1	6	УК-1.7 УК-1.8	Л1.1Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
/Конс/	1	2	УК-1.7 УК-1.8	Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Раздел 3. Технологии хранения и обработки данных: базы данных						
Тема 3.1. Введение в базы данных. Понятие и концепция базы данных. Модели данных. СУБД MS Access. Общие сведения о работе в MS Access /Лек/	2	4	УК-1.7 УК-1.8	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 3.1. Введение в базы данных. Понятие	2	6	УК-1.7	Л1.1	0	

и концепция базы данных. Модели данных. СУБД MS Access. Общие сведения о работе в MS Access /Пр/			УК-1.8	Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4		
Тема 3.1. Введение в базы данных. Понятие и концепция базы данных. Модели данных. СУБД MS Access. Общие сведения о работе в MS Access /Ср/	2	10	УК-1.7 УК-1.8	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 3.2. Таблицы в MS Access. Создание таблиц с использование мастера таблиц. Конструктор таблиц /Лек/	2	2	УК-1.7 УК-1.8	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 3.2. Таблицы в MS Access. Создание таблиц с использование мастера таблиц. Конструктор таблиц /Пр/	2	4	УК-1.7 УК-1.8	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 3.2. Таблицы в MS Access. Создание таблиц с использование мастера таблиц. Конструктор таблиц /Ср/	2	10	УК-1.7 УК-1.8	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 3.3. Технология создания и использование форм в MS Access /Лек/	2	4	УК-1.7 УК-1.8	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 3.3. Технология создания и использование форм в MS Access /Пр/	2	4	УК-1.7 УК-1.8	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 3.3. Технология создания и использование форм в MS Access /Ср/	2	10	УК-1.7 УК-1.8	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 3.4. Технология создания и использования запросов в MS Access. /Лек/	2	4	УК-1.7 УК-1.8	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 3.4. Технология создания и использования запросов в MS Access. /Пр/	2	12	УК-1.7 УК-1.8	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 3.4. Технология создания и использования запросов в MS Access. /Ср/	2	16	УК-1.7 УК-1.8	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

Тема 3.5. Технология создания и использования отчетов в MS Access. /Лек/	2	4	УК-1.7 УК-1.8	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 3.5. Технология создания и использования отчетов в MS Access. /Пр/	2	10	УК-1.7 УК-1.8	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 3.5. Технология создания и использования отчетов в MS Access. /Ср/	2	6	УК-1.7 УК-1.8	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
/Конс/	2	2	УК-1.7 УК-1.8	Э1 Э2 Э3 Э4	0	

РАЗДЕЛ 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

<p>Традиционные образовательные технологии Технология проблемного обучения Технология индивидуализированного обучения Технология объяснительно-иллюстративного обучения Технология балльно-рейтингового контроля Комбинированные технологии Технология дистанционного обучения («Интернет-технология») Технологии мультимедийного обучения Инновационные методы Диалоговая лекция Методика развития критического мышления Методика мозгового штурма Другие технологии</p> <p>1) Каждый учащийся обеспечен учебно-методическим комплексом, в котором теоретическое изложение материала сопряжено с технологией решения задач и выполнения упражнений по всем разделам темы; 2) Индивидуальный контроль за выполнением практических заданий (защита индивидуального практического задания по варианту); 3) Коллективное обсуждение на практическом занятии вариантов решения задач повышенной сложности.</p>
--

РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Рекомендуемая литература			
1. Основная литература			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Л.Н. Демидов, О.В. Коновалова, Ю.А. Костиков, В.Б. Терновсков	Основы информатики: учебник (для бакалавров) ()	— Москва: КноРус, 2020
Л1.2	Бекаревич Ю.	Самоучитель MS Office Access 2016 ()	- М.: Форум, 2016
2. Дополнительная литература			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Чистов Д.В. и др.	Экономическая информатика: учебное пособие (для бакалавров) ()	— Москва: КноРус, 2017
Л2.2	Башмакова Е.И.	Информатика и информационные технологии. Технология работы в MS WORD 2016 : учебное пособие ()	— Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020.

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.3	Е.И. Башмакова	Информатика и информационные технологии. Умный Excel 2016: библиотека функций: учебное пособие ()	— Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020

3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Червякова Е.В.	Экономическая информатика: методические рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся (114 с.)	- Донецк: ГОУ ВПО "ДОНАУиГС", 2020
Л3.2	Стещенко И.В.	Экономическая информатика: конспект лекций по дисциплине ()	- Донецк: ГОУ ВПО "ДОНАУиГС", 2020
Л3.3	Стещенко И.В.	Экономическая информатика: Методические рекомендации для проведения практических занятий ()	- Донецк: ГОУ ВПО "ДОНАУиГС", 2020

4.2. Перечень ресурсов

информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Основы информатики: Учебник для вузов	https://bookscafe.net/read/malinina_larisa-osnovy_informatiki_uchebnik_dlya_vuzov-206160.html#p6
Э2	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	https://cyberleninka.ru/
Э3	Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru
Э4	Библиотека ФГБОУ ВО «ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ГЛАВЕ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ»	https://donampa.ru/biblioteka

4.3. Перечень программного обеспечения

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

Для проведения консультаций в online-режиме используется LMS Moodle и Skype. При изучении дисциплины используется программное обеспечение операционная система Windows XP и выше, пакет Microsoft Office 2010 и выше.

4.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ФГБОУ ВО "ДОНАУиГС") и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPRbooks), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

4.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, групповых занятий и консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория № 808 учебный корпус № 1.

- компьютеры (9); программное обеспечение - Microsoft Office 2010 (лицензия № 47556582 от 19.10.2010 г., лицензия № 49048130 от 19.09.2011);

- специализированная мебель: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся (26), стационарная доска.

Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно образовательную среду организации:

читальные залы, учебные корпуса 1, 6. Адрес: г. Донецк, ул. Челюскинцев 163а, г. Донецк, ул. Артема 94.

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ФГБОУ ВО "ДОНАУиГС") и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPRbooks), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

Сервер: AMD FX 8320/32Gb(4x8Gb)/4Tb(2x2Tb). На сервере установлена свободно распространяемая операционная система DEBIAN 10. MS Windows 8.1 (Лицензионная версия операционной системы подтверждена сертификатами подлинности системы Windows на корпусе ПК), MS Windows XP (Лицензионная версия операционной системы подтверждена сертификатами подлинности системы Windows на корпусе ПК), MS Windows 7 (Лицензионная версия операционной системы подтверждена сертификатами подлинности системы Windows на корпусе ПК), MS Office 2007 Russian OLP NL AE (лицензии Microsoft № 42638778, № 44250460), MS Office 2010 Russian (лицензии Microsoft № 47556582, № 49048130), MS Office 2013 Russian (лицензии Microsoft № 61536955, № 62509303, № 61787009, № 63397364), Grubloaderfor ALT

Linux (лицензия GNU LGPL v3), MozillaFirefox (лицензия MPL2.0), Moodle (ModularObject-OrientedDynamicLearningEnvironment, лицензия GNU GPL), IncScape (лицензия GPL 3.0+), PhotoScape (лицензия GNU GPL), 1С ERP УП, 1С ЗУП (бесплатные облачные решения для образовательных учреждений от 1Сfresh.com), OnlyOffice 10.0.1 (SaaS, GNU AfferoGeneralPublic License3).

808 аудитория парк персональных компьютеров в количестве 12 штук:

Тип и размер диагонали монитора AOPEN 22CX1Q, 21,5 дюймов

Процессор Intel Core i5, 2,9 GHz

Оперативная память (тип и размер) DDR-4, 8 GB

Жесткий диск (тип и размер) HDD, 1 TB

Видеокарта (тип и объем памяти) UHDG 630 (интегрированная)

Выход в Интернет есть (D-LINK- 16 портов)

РАЗДЕЛ 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Семестр 1:

1. Понятия информатики. Представления информации на компьютере.
2. Операционные системы, их назначение, примеры. Файлы и файловые системы.
3. Служебные программы, их назначение, примеры.
4. Назначение и классификация компьютерных сетей.
5. Протоколы компьютерной сети. Коды передачи данных.
6. Локальные вычислительные сети (ЛВС). Основные топологии ЛВС.
7. Текстовый процессор Microsoft Word. Стиль документа: определение, встроенные стили, создание нового.
8. Текстовый процессор Microsoft Word. Основные правила ввода текста.
9. Текстовый процессор Microsoft Word. Колонтитулы, сноски.
10. Текстовый процессор Microsoft Word. Перекрестные и гиперссылки.
11. Текстовый процессор Microsoft Word. Построение предметного указателя.
12. Текстовый процессор Microsoft Word. Генерация оглавления.
13. Текстовый процессор Microsoft Word. Понятие шаблона. Создание документа на основе шаблона.
14. Типы данных в MSExcel.
15. Построение диаграмм и графиков.
16. Логические функции.
17. Функции ПРОСМОТР, СУММЕСЛИ, СЧЕТ, СЧЕТЗ, СЧЕТЕСЛИ.
18. Функции ДНЕЙ360, СЕГОДНЯ.
19. Формулы массива.
20. Понятие списка в MSExcel, способы заполнения списка.
21. Фильтры в MSExcel. Типы фильтров.
22. Анализ списка, промежуточные итоги.

Семестр 2:

1. Объяснить принципы проектирования баз данных (1,2,3 нормальные формы).Примеры.
2. Объяснить принципы проектирования при хранении документов учета (накладных, расходных и приходных ордеров итд).
3. Рассказать о видах связей с примерами.
4. Раскрыть понятия внешний ключ и первичный ключ.
5. Каким образом в MsAccess оформляются внешние ключи в формах?
6. Что такое полное декартово произведение? Как его получить в Access?
7. Имеется две таблицы: контрагенты и накладные контрагентов. Как построить запрос, чтобы увидеть данные всех контрагентов и данные их накладных. При этом если у контрагента не было накладных, все равно он должен быть виден в результате запроса.
8. Каким образом сделать два и более условия в запросе?
9. Как сделать форму, которая будет показывать данные запроса? Таблицы?
10. Как сделать запрос с групповой операцией? Какие бывают групповые операции?
11. Как сделать перекрестный запрос?
12. Как сделать подчиненную форму? В какой ситуации ее целесообразно использовать?
13. Как основать отчет на запросе? Как вывести в отчет нужные поля?
14. Что такое группировка в отчете? Чем она отличается от группировки в запросе? Как применяется?
15. Запрос на объединение. Когда нужно использовать. Как строится?

5.2. Темы письменных работ

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

1. История развития сети Интернет.
2. История суперкомпьютеров.
3. Методы компьютерной графики.
4. История возникновения компьютерных вирусов и систем противодействия им.
5. Понятие обучающих компьютерных систем.
6. Правовые основы в сети Интернет.
7. Становление и развитие систем, основанных на знаниях (экспертные системы).
8. История развития систем общения в сети Интернет.
9. Защита электронной почты в Интернет.
10. Искусственный интеллект.

5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств дисциплины "Информатика (по направлениям подготовки)" разработан в соответствии с локальным нормативным актом ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС".

Фонд оценочных средств дисциплины "Информатика (по направлениям подготовки)" в полном объеме представлен в виде приложения к данному РПД.

5.4. Перечень видов оценочных средств

1. Индивидуальные задания
2. Индивидуальный опрос
3. Задания для самостоятельной работы
4. Устный опрос по изучаемой теме (проводится на практических занятиях; контроль знаний раздела учебной дисциплины)
5. Реферат (самостоятельная работа)
6. Доклад с презентацией зачитываются на практических занятиях объемом не более 5-и минут (самостоятельная работа)

РАЗДЕЛ 6. СРЕДСТВА АДАПТАЦИИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ К ПОТРЕБНОСТЯМ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

1) с применением электронного обучения и дистанционных технологий.

2) с применением специального оборудования (техники) и программного обеспечения, имеющихся в ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС".

В процессе обучения при необходимости для лиц с нарушениями зрения, слуха и опорно-двигательного аппарата предоставляются следующие условия:

- для лиц с нарушениями зрения: учебно-методические материалы в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: учебно-методические материалы в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: учебно-методические материалы в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

РАЗДЕЛ 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

С целью обеспечения эффективного усвоения студентами материала курса при выполнении ими индивидуальных работ необходимо, чтобы эти работы выполнялись студентами после проработки соответствующего материала и усвоения практической части работы. Используются компьютеры при выполнении расчетов и исследований в индивидуальной работе. Основная рекомендация сводится к обеспечению равномерной активной работы учащихся над курсом в течение семестра: они должны прорабатывать курс прослушанных лекций, готовиться к выполнению индивидуальных работ. При выполнении заданий, вынесенных на самостоятельное изучение, необходимо наряду с библиотечным фондом пользоваться различными источниками, размещенными в сети Интернет.

Аудиторные занятия по дисциплине проводятся в форме лекционных и практических занятий.

На лекционных занятиях, согласно учебному плану дисциплины, обучающимся предлагается рассмотреть основные темы курса. Учащемуся предлагается участвовать в диалоге с преподавателем, в ходе которого

могут обсуждаться моменты, актуальные для его будущей практической деятельности; он может высказать свое мнение после сопоставления разных фактов и разнообразных точек зрения на них.

К числу важнейших умений, являющихся неотъемлемой частью успешного учебного процесса, относится умение работать с различными литературными источниками, содержание которых так или иначе связано с изучаемой дисциплиной.

Подготовку к любой теме курса рекомендуется начинать с изучения презентационных материалов или учебной литературы, в которых дается систематизированное изложение материала, разъясняется смысл разных терминов и сообщается об изменениях в подходах к изучению тех или иных проблем данного курса.

Методические указания по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа по дисциплине организована в следующих видах:

1. Изучить теоретический материал по заданной теме.
2. Выбрать методы и ИТ технологии решения поставленной задачи.
3. Выполнить индивидуальные задания.
4. Выполнить задания для самостоятельной работы.
5. Проанализировать полученные результаты.
6. Отчитаться перед преподавателем по теоретической и практической части индивидуальной работы.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ»**

**Факультет государственной службы и управления
Кафедра информационных технологий**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине
«Информатика (по направлениям подготовки)»

Направление подготовки	38.03.01 Экономика
Профиль	«Экономика предприятия»
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная

Фонд оценочных средств по дисциплине «Информатика (по направлениям подготовки)» для обучающихся 1 курса образовательной программы бакалавриата направления подготовки 38.03.01 Экономика (профиль: «Экономика предприятия») очной формы обучения

Автор,
разработчик: _____ доцент, канд. экон. наук, доцент, Стешенко И.В.

ФОС рассмотрен на
заседании кафедры _____ *информационных технологий*

Протокол заседания кафедры от _____ 20.04.2023 г. № _____ № 9

Заведующий кафедрой _____  Н.В. Брадул

РАЗДЕЛ 1.
ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ
СРЕДСТВ
по дисциплине
«Информатика (по направлениям подготовки)»

1.1. Основные сведения о дисциплине

Таблица 1

Характеристика дисциплины
(сведения соответствуют разделу РПУД)

Образовательная программа	бакалавриата	
Направление подготовки	38.03.01 Экономика	
Профиль	«Экономика предприятия»	
Количество разделов учебной дисциплины	3	
Дисциплина базовой части образовательной программы	Б1.В.03	
Формы текущего контроля	Индивидуальные задания, индивидуальный опрос, контроль знаний по разделу	
<i>Показатели</i>	Очная форма обучения	
Количество зачетных единиц (кредитов)	5	
Семестр	1	2
Общая трудоемкость (академ. часов)	72	108
Аудиторная контактная работа:	38	56
Лекционные занятия	18	18
Практические занятия	18	36
Консультации	2	2
Самостоятельная работа	34	52
Контроль	-	-
<i>Форма промежуточной аттестации</i>	зачет	зачет с оценкой

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

Таблица 2

Перечень компетенций и их элементов

Компетенция	Индикатор компетенции и его формулировка	Элементы индикатора компетенции	Индекс элемента
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
УК-1.7	Понимает и применяет на практике современные инструменты и методы поиска, сбора и анализа информации, необходимой для решения экономических задач	Знать:	
		1. Основы файловой системы	УК-1.7 З-1
		2. Назначение и классификация компьютерных сетей	УК-1.7 З-2
		3. Основы локальных вычислительных сетей	УК-1.7 З-3
		Уметь:	
		1. Применять основные топологии локальных вычислительных сетей	УК-1.7 У-1
		2. Осуществлять сбор и обработку информации для решения профессиональных задач	УК-1.7 У-2
		3. Хранить и передавать большие массивы экономической информации	УК-1.7 У-3

		Владеть:	
		1. Способами сбора информации из разных источников	УК-1.7 В-1
		2. Методами обработки экономической информации для решения профессиональных задач	УК-1.7 В-2
		3. Методами распространения информации	УК-1.7 В-3
УК-1.8	Применяет на практике навыки работы с базами данных при решении экономических задач		
		Знать:	
		1. Основы работы с базой данных	УК-1.8 З-1
		2. Принципы проектирования баз данных	УК-1.8 З-2
		3. Типы данных	УК-1.8 З-3
		Уметь:	
		1. Осуществлять связь между различными видами информации	УК-1.8 У-1
		2. Генерировать запрос в базе данных для вывода полной информации от всех источников	УК-1.8 У-2
		3. Создавать простые, подчиненные формы	УК-1.8 У-3

		<i>Владеть:</i>	
		1. Техникой построения таблиц в базе данных	УК-1.8 В-1
		2. Способами построения запросов в базе данных	УК-1.8 В-2
		3. Генерацией отчета в базе данных при решении профессиональных задач	УК-1.8 В-3

Таблица 3

Этапы формирования компетенций в процессе освоения основной образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Номер семестра	Код индикатора компетенции	Наименование оценочного средства
Раздел 1. Основы экономической информатики. Поиск и обработка текстовой информации				
1.	Тема 1.1. Предмет, методы и задачи дисциплины. Системное программное обеспечение	1	УК-1.7 3-1	Индивидуальная работа №1 Устный опрос (вопросы по темам дисциплины)
2.	Тема 1.2. Сетевые технологии	1	УК-1.7 3-3 УК-1.7 У-1	Индивидуальная работа №2 Устный опрос (вопросы по темам дисциплины)
3.	Тема 1.3. Интернет	1	УК-1.7 3-2	Индивидуальная работа №3 Устный опрос (вопросы по темам дисциплины)
4.	Тема 1.4. Программы обработки текстовой информации	1	УК-1.7 У-2	Индивидуальная работа №4 Устный опрос (вопросы по темам дисциплины), контроль знаний по разделу 1

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Номер семестра	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
Раздел 2. Офисные программы. Табличные процессоры				
5.	Тема 2.1. Расчеты в электронных таблицах	1	УК-1.7 У-2	Индивидуальная работа №5 Устный опрос (вопросы по темам дисциплины)
6.	Тема 2.2. Библиотека функций	1	УК-1.7 У-3	Индивидуальная работа №6 Устный опрос (вопросы по темам дисциплины)
7.	Тема 2.3. Работа со списками. Промежуточные итоги	1	УК-1.7 В-2 УК-1.7 В-3	Индивидуальная работа №7 Устный опрос (вопросы по темам дисциплины), контроль знаний по разделу 2
Раздел 3. Технологии хранения и обработки данных: базы данных				
8.	Тема 3.1. Введение в базы данных. Понятие и концепция базы данных. Модели данных. СУБД	2	УК-1.8 З-1 УК-1.8 З-2 УК-1.8 З-3	Индивидуальная работа №8 Устный опрос (вопросы по темам дисциплины),

	MS Access. Общие сведения о работе в MS Access			
9.	Тема 3.2. Таблицы в MS Access. Создание таблиц с использованием мастера таблиц. Конструктор таблиц	2	УК-1.8 В-1	Индивидуальная работа №9 Устный опрос (вопросы по темам дисциплины)
10.	Тема 3.3. Технология создания и использование форм в MS Access	2	УК-1.8 У-3	Индивидуальная работа №9 Устный опрос (вопросы по темам дисциплины)
11.	Тема 3.4. Технология создания и использования запросов в MS Access.	2	УК-1.8 У-2 УК-1.8 В-2	Индивидуальная работа №10 Устный опрос (вопросы по темам дисциплины)
12.	Тема 3.5. Технология создания и использования отчетов в MS Access.	2	УК-1.8 В-3	Индивидуальная работа №11 Устный опрос (вопросы по темам дисциплины), контроль знаний по разделу 3

РАЗДЕЛ 2

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Информатика (по направлениям подготовки)»

Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной работой) обучающихся.

В условиях балльно-рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания обучающегося используются как показатель его текущего рейтинга. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе преподавателя. Данный вид контроля стимулирует у обучающегося стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины.

Таблица 2.1.

Распределение баллов по видам учебной деятельности
(балльно-рейтинговая система) 1 семестр

Наименование Раздела/Темы	Вид задания						
	ЛЗ	ПЗ		Всего за тему	КЗР	Р (СР)	ИЗ
		УО	ТЗ				
Р.1.Т.1.1		1		1	10		15
Р.1.Т.1.2		1		1			
Р.1.Т.1.3		1		1			
Р.1.Т.1.4		1	10	11		10	
Р.2.Т.2.1		3		3	10		15
Р.2.Т.2.2		2		2			
Р.2.Т.2.3		1	10	11		10	
Итого: 100б		10	20	30	20	20	30

Распределение баллов по видам учебной деятельности
(балльно-рейтинговая система) 2 семестр

Наименование Раздела/Темы	Вид задания						
	ЛЗ	ПЗ		Всего за тему	КЗР	Р (СР)	ИЗ
		УО	ТЗ				
Р.3.Т.3.1		2		2	10		30
Р.3.Т.3.2		2		2			
Р.3.Т.3.3		2		2			
Р.3.Т.3.4		2		2			
Р.3.Т.3.5		2	30	32		20	
Итого: 100б		10	30	40	10	20	30

ЛЗ – лекционное занятие;
 УО – устный опрос;
 ТЗ – тестовое задание;
 ПЗ – практическое занятие;
 КЗР – контроль знаний по Разделу;
 Р – реферат.
 СР – самостоятельная работа обучающегося
 ИЗ – индивидуальное задание

2.1. Рекомендации по оцениванию индивидуальных заданий обучающихся

Максимальное количество баллов*	Критерии
Отлично	Выставляется обучающемуся: если выполнены все пункты работы самостоятельно, без ошибок, если предложен более рациональный алгоритм решения задачи.
Хорошо	Выставляется обучающемуся: если самостоятельно выполнены все пункты работы, допущены незначительные ошибки, если предложен более рациональный алгоритм решения задачи.
Удовлетворительно	Выставляется обучающемуся: если самостоятельно (или с помощью преподавателя) выполнены все пункты работы, допущены грубые ошибки.
Неудовлетворительно	Выставляется обучающемуся: если с помощью преподавателя выполнены не все пункты работы, допущены грубые ошибки.

* Представлено в таблице 2.1.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Индивидуальная работа

Раздел 1. Основы экономической информатики. Поиск и обработка текстовой информации

Темы заданий для индивидуальной работы

1. Найдите в файле «Страноведческие ресурсы» текст о туристических достопримечательностях трех стран, указанных в номере варианта, и скопируйте его в новый файл MS Word, причем информация по каждой стране должна начинаться с новой страницы.

2. Текст по второй стране должен располагаться на альбомных страницах, остальные – книжные. Нумерация страниц должна начинаться с номера страницы, совпадающего с номером варианта, на альбомных страницах нумерации нет.

3. Выделите первый абзац жирным курсивом, второй абзац подчеркните, названия курортов выделите курсивом. Отформатируйте абзацы в соответствии с заданием по номеру варианта. Создайте сноски для элементов по Вашему номеру варианта.

4. Для каждой страны внесите иллюстрацию туристических ресурсов, указав автоматическую нумерацию рисунков. На первой странице создайте оглавление в два уровня – страны и их туристические регионы, на последней – список иллюстраций.

5. Сделайте гиперссылки от заголовков стран к оглавлению на первой странице (текст гиперссылки – «к оглавлению»).

6. Создайте различные колонтитулы для четных и нечетных страниц документа – на нечетных разместите текст «Страноведческие ресурсы», а на четных – Вашу фамилию, группу, дату и время выполнения задания.

Вариант 1.

1. Голландия (полуторный интервал, отступ перед абзацем – 6 пт, выравнивание по ширине, шрифт Comic, размер 13), сноска «Амстердам».

2. Индия (двойной интервал, отступ после абзаца – 18 пт, выравнивание по левому краю, шрифт Courier, размер 16) сноска «горный туризм».

3. Франция (одинарный интервал, отступ перед абзацем – 12 пт, выравнивание по ширине, шрифт Arial, размер 15), сноска «ЕС».

Раздел 2. Офисные программы. Табличные процессоры

Имеется следующая информация:

Лист 1

ПОСТАВКА ЗЕРНА ЗА 2022 ГОД

№ п\п	Наименование района	К-во (га)	Урожай- ность (ц\га)	Объем поставки	Удельный вес	Премииаль- ные
1	Волновахский	5450				

2	Тельмановский	4923				
3	Старобешевский	2877				
4	Марьинский	3456				
	Итого					

Лист 2

Наименование района	Урожайность (ц\га)
Волновахский	22,4
Тельмановский	21,8
Старобешевский	25,7
Марьинский	20,9

ЗАДАНИЕ

1. Создать табличную информацию и выполнить расчеты. Информация должна быть размещена на разных листах книги табличного процессора. Формульные выражения, приведенные в таблице, не должны быть привязаны к конкретному числовому значению (формульные выражения не должны содержать числовых констант). Между значениями урожайности установить динамическую связь.

2. Районам, удельный вес собранного зерна которыми больше среднего, начислить премиальные в размере 11% за каждую тонну зерна, собранную свыше среднего по области.

3. Построить диаграмму, отображающую объем собранного зерна и полученные премиальные по каждому району.

4. Построить диаграмму, отображающую долю площади под зерновыми каждого района от общей площади по области.

Раздел 3. Технологии хранения и обработки данных: базы данных

Задания

1. Создайте файл новой базы данных с именем: 1_группа_фамилия.mdb.
2. Разработать структуру базы данных, и создайте в ней необходимые таблицы с соответствующими полями.
3. Определите типы данных (счетчик, текстовый, числовой и т.д.) и описание, если нужно.
4. Установите необходимые свойства полей (размер поля, маску ввода, значение по умолчанию, ограничения и сообщения об ошибке) созданных таблиц.
5. Определите первичные ключи в созданных таблицах.
6. Определите необходимые связи между таблицами, задайте необходимые параметры обеспечения целостности данных.
7. Настройте подстановку для полей в созданных таблицах, если это необходимо.
8. Заполните созданные таблицы данными (22 студента, 5 преподавателей, 3 кафедры)

Предметная область: Университет (состоит из 4 классов)

Набор данных: Фамилия студента, Имя студента, Отчество студента, адрес студента телефон студента (маска ввода), курс (1-4, ограничения, сообщение об ошибке), факультет (менеджмента, экономики, учетно-финансовый), группа или является менеджером, предметы, которые изучаются (математика, информационные системы и технологии, экономическая информатика, история), количество часов в семестре, количество семестров, в течении которых изучается предмет, оценки, Фамилия преподавателя, Имя преподавателя, Отчество преподавателя, кафедра, должность (ассистент, преподаватель, доцент).

9. Создайте следующие запросы:

Отобразит всех студентов, которые являются менеджерами, отсортировать фамилии по алфавиту.

Посчитать средний балл для каждого студента (итоговый запрос).

Для каждого предмета посчитать общее количество часов, отводимых на его изучение (запрос с вычислительным полем).

Отобразить успеваемость студентов по выбранному предмету (запрос с параметром).

Подсчитать количество студентов на каждом факультете (итоговый запрос).

Отобразить оценки каждого студента по каждому предмету (перекрестный запрос).

10. Создайте формы для ввода информации в базу данных, для каждой таблицы.

11. Создайте необходимые формы для отображения результатов запросов.

12. Проверьте работу форм (введите, измените и удалите 5 записей в каждой форме).

13. Создайте необходимые отчеты для вывода информации из базы данных, в соответствии предметной области своего варианта.

14. Проверьте работу отчетов (для отчетов с параметрами используйте несколько значений).

15. Создайте главную кнопочную форму вашей базы данных. В области заглавия расположите название предметной области своего варианта, текущую дату и кнопку закрытия формы. Измените цвет фона области заголовка.

16. В области данных главной кнопочной формы расположите рисунок к предметной области своего варианта, кнопки открытия форм для ввода информации, кнопки открытия форм для отображения результатов запросов, кнопки для просмотра отчетов.

17. В редакторе MS Word оформить отчет о выполнении индивидуального задания.

2.2. Рекомендации по оцениванию устных ответов обучающихся

С целью контроля усвоения пройденного материала и определения уровня подготовленности обучающихся к изучению новой темы вначале практического занятия преподавателем проводится индивидуальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критерии оценки.

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся:

1) полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса;

2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры;

3) излагает материал последовательно и правильно, с соблюдением исторической и хронологической последовательности;

Оценка «хорошо» – ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает одна-две ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «удовлетворительно» – ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;

2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

<i>Контролируемые разделы (темы) дисциплины</i>	<i>Вопросы для подготовки к индивидуальному устному опросу по темам дисциплины</i>
Раздел 1. Основы экономической информатики. Поиск и обработка текстовой информации	
Тема 1.1. Предмет, методы и задачи дисциплины. Системное программное обеспечение	<ol style="list-style-type: none">1. Сформулируйте цели дисциплины «Экономическая информатика».2. Что является предметом дисциплины «Экономическая информатика»?3. Составляющие персонального компьютера.4. Файлы и файловые системы.5. Операционные системы и сервисные программы (утилиты).
Тема 1.2. Сетевые технологии	<ol style="list-style-type: none">1. Назначение и классификация компьютерных сетей.2. Режимы передачи данных.3. Характеристики коммуникационной сети.4. Протоколы компьютерной сети.5. Коды передачи данных.6. Аппаратные средства.7. Локальные вычислительные сети (ЛВС).8. Основные топологии ЛВС.

Тема 1.3. Интернет	<ol style="list-style-type: none"> 1. Особенности Internet. 2. Структура, основные принципы работы Internet. 3. Поисковые серверы, серверы-каталоги и метапоисковые системы. 4. Какие программы-почтовые клиенты для работы с электронной почтой вы знаете? 5. Интерфейс программ для работы с почтом и группами новостей.
Тема 1.4. Программы обработки текстовой информации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Текстовый процессор Microsoft Word. 2. Параметры страницы. 3. Отображения страницы на экране. 4. Нумерация страниц. 5. Стилль документа. 6. Параметры шрифта, абзаца. 7. Основные правила ввода текста. 8. Колонтитулы, Сноски 9. Построение предметного указателя. 10. Генерация оглавлений. 11. Перекрестные, гиперссылки. 12. Шаблоны.
Раздел 2. Офисные программы. Табличные процессоры	
Тема 2.1. Расчеты в электронных таблицах	<ol style="list-style-type: none"> 1. Табличный процессор MS Excel Основные элементы рабочего экрана. 2. Типы данных. 3. Абсолютные и относительные ссылки. 4. Автоматизация ввода. 5. Использование стандартных функций. 6. Диаграммы. 7. Печать.
Тема 2.2. Библиотека функций	<ol style="list-style-type: none"> 1. Логические функции. 2. Построение графиков функций. 3. Анализ данных (спецификация данных, подсчет данных). 4. Функции даты и времени. 5. Работа с матрицами.

<p>Тема 2.3. Работа со списками. Промежуточные итоги</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие списка, способы заполнения списка. 2. Сортировка списка. 3. Отбор информации. 4. Команда Итоги и ее функции. 5. Вложенные промежуточные итоги. Построение диаграмм по промежуточным итогам. 6. Сводные таблицы. 7. Сводные диаграммы.
<p>Раздел 3. Технологии хранения и обработки данных: базы данных</p>	
<p>Тема 3.1. Введение в базы данных. Понятие и концепция базы данных. Модели данных. СУБД MS Access. Общие сведения о работе в MS Access</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Создание схемы данных. 2. Ввод данных в базу. 3. Определение и назначение баз данных. Системы управления базами данных (СУБД). Области применения баз данных. 4. Этапы создания реляционной базы данных.
<p>Тема 3.2. Таблицы в MS Access. Создание таблиц с использованием мастера таблиц. Конструктор таблиц</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Типы информационных связей в моделях данных. 2. Основные понятия реляционных БД. 3. Типы взаимосвязей в модели данных. 4. Обеспечение непротиворечивости и целостности данных в базе. 5. Основные компоненты и возможности СУБД Access. 6. Типы данных СУБД Access. 7. Модификация структуры данных.
<p>Тема 3.3. Технология создания и использование форм в MS Access.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основы создания формы. 2. Составные формы. 3. Главная кнопочная форма.
<p>Тема 3.4. Технология создания и использования запросов в MS Access.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ данных в Access. 2. Запросы. Условия отбора записей, 3. Сортировка и фильтрация данных. 4. Применение различных видов запросов при отборе данных из базы.
<p>Тема 3.5. Технология создания и использования отчетов в MS Access.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основы создания отчета. 2. Виды отчетов. 3. Использование отчетов.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

<i>Контролируемые разделы (темы) дисциплины</i>	<i>Вопросы для подготовки к письменному опросу по разделам дисциплины, выносимые на самостоятельное обучение</i>
Раздел 1. Основы экономической информатики. Поиск и обработка текстовой информации	
Тема 1.1. Предмет, методы и задачи дисциплины. Системное программное обеспечение	<ol style="list-style-type: none"> 1. Операционные системы: определение, типы, структура. 2. Загрузка и экранный интерфейс операционной системы Windows. 3. Работа с окнами. 4. Создание папок и ярлыков. 5. Путешествие по файловой системе. 6. Копирование и перенос файлов и папок визуальным способом. 7. Использование буфера обмена. 8. Запуск программ. 9. Приложения ОС Windows. 10. Настройка интерфейса ОС Windows. 11. Работа с дискетой. 12. Управление печатью. 13. Раскладка клавиатуры. 14. Поиск файлов и папок. 15. Служебные программы ОС Windows. 16. Антивирусный контроль. 17. Архивация данных.
Тема 1.2. Сетевые технологии	<ol style="list-style-type: none"> 1. Физическая передающая среда. 2. Сравнительная характеристика топологий ЛВС. 3. Протокол Ethernet. 4. Программное обеспечение сети. 5. Основные характеристики компьютерной сети.
Тема 1.3. Интернет	<ol style="list-style-type: none"> 1. Информационные ресурсы Internet. 2. WWW. Программы-браузеры. 3. Поиск информации в Internet. Загрузка файлов из Internet. 4. Поисковые системы, цели и правила работы. 5. Ключевые слова и тематические категории в поисковых запросах. 6. Привести примеры иерархического подхода в подаче результатов поиска по запросу к поисковым машинам.

	<ul style="list-style-type: none"> 7. Создание сообщений (простые письма, письма с вложенными файлами). 8. Доставка почты, чтение сообщений.
Тема 1.4. Программы обработки текстовой информации	<ul style="list-style-type: none"> 1. Работа с символами. 2. Форматирование абзацев. 3. Работа с фрагментами. 4. Графические элементы. 5. Граница и заливка 6. Колонтитулы. 7. Сноски. 8. Работа с таблицами. 9. Работа с объектами. 10. Создание формульных выражений. 11. Создание схем. 12. Внедрение рисунков и картинок. 13. Построение предметного указателя. 14. Генерация оглавлений. 15. Перекрестные, гиперссылки. 16. Создание шаблонов.
Раздел 2. Офисные программы. Табличные процессоры	
Тема 2.1. Расчеты в электронных таблицах	<ul style="list-style-type: none"> 1. Назначение электронных таблиц. Загрузка пакета. Интерфейс системы. 2. Рабочий лист. Редактирование рабочих таблиц. 3. Типы данных. 4. Блоки информации и функции над ними. 5. Оформление табличной информации. 6. Расчет значений числовых характеристик. 7. Адресация данных.
Тема 2.2. Библиотека функций	<ul style="list-style-type: none"> 1. Мастер функций. Разветвляющиеся процессы. 2. Классификация графических отображений. 3. Построение и редактирование диаграмм. Использование мастера диаграмм. 4. Динамическая связь данных. Способы установки динамической связи и их применение. 5. Анализ данных (спецификация данных, подсчет данных). 6. Функции даты и времени. 7. Работа с матрицами.

<p>Тема 2.3. Работа со списками. Промежуточные итоги</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные принципы работы со списками при помощи табличного процессора MS Excel. 2. Методы отбора информации по одному или двум наперед заданным условиям. 3. Методы отбора информации по нескольким наперед заданным условиям. 4. Методы применения вычисляемых фильтров. 5. Группировка данных. Изучение методов сортировки информации. 8. Сводные таблицы. Сводные диаграммы.
<p>Раздел 3. Технологии хранения и обработки данных: базы данных</p>	
<p>Тема 3.1. Введение в базы данных. Понятие и концепция базы данных. Модели данных. СУБД MS Access. Общие сведения о работе в MS Access</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Общие понятия баз данных. 2. Структура базы данных. 3. Этапы проектирования базы данных. 4. Проектирование таблиц. 5. Типы данных, свойства полей. Ключевые поля.
<p>Тема 3.2. Таблицы в MS Access. Создание таблиц с использованием мастера таблиц. Конструктор таблиц</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Мастер таблиц. 2. Виды связи между таблицами. Схема данных. 3. Ввод данных в таблицы. 4. Использование Мастера подстановок.
<p>Тема 3.3. Технология создания и использование форм в MS Access</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формы как элемент графического интерфейса. 2. Основные элементы формы. Элементы управления. Отладка формы. 3. Создание формы с помощью мастера форм. 4. Использование конструктору форм. 5. Создание подчиненных форм. 6. Кнопочные формы.

Тема 3.4. Технология создания и использования запросов в MS Access.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отбор данных из нескольких таблиц. Сложные запросы. 2. Использование условий при запросе. 3. Группировка данных в запросах. 4. Понятие о SQL 5. Построение SQL-запросов.
Тема 3.5. Технология создания и использования отчетов в MS Access.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Документирование информации, полученной из базы данных. 2. Генерация отчетов с помощью мастера отчетов. 3. Конструктор отчетов. Структура отчета.

2.3. Рекомендации по оцениванию результатов тестовых заданий обучающихся

В завершении изучения каждого раздела дисциплины проводится тестирование (контроль знаний по разделу).

Критерии оценивания. Уровень выполнения текущих тестовых заданий оценивается в баллах. Максимальное количество баллов по тестовым заданиям представлено в таблице 2.1.

Тестовые задания представлены в виде оценочных средств и в полном объеме представлены в банке тестовых заданий в электронном виде. В фонде оценочных средств представлены типовые тестовые задания, разработанные для изучения дисциплины «Информатика (по направлениям подготовки)».

ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задание 1.

Первая электронная таблица называется:

- A. SuperCalc
- B. VisiCalc
- C. ProCalc
- D. TurboCalc

Задание 2.

OLE-технология:

- A. технология специального вычисления данных
- B. технология фильтрации информации
- C. механизм сочетания и воплощения объектов других программ
- D. технология создания стиля

Задание 3.

Ссылка называется абсолютной:

- A. в формуле не изменяется при ее переносе
- B. в формуле изменяется при ее переносе
- C. в формуле изменяется при нажатой клавише Ctrl
- D. в формуле не изменяется при нажатой клавише Alt

Задание 4

Ячейка называется активной:

- A. адрес ячейки задается строкой
- B. адрес ячейки задается блоком ячеек
- C. на ячейке стоит курсор
- D. адрес ячейки задается столбцом

Задание 5

Число воспринимается как текст:

- A. набрать знак апострофа ' перед числом
- B. набрать знак \$
- C. набрать знак ;
- D. набрать #

Задание 6

Выбрать неправильный ответ:

- A. =A2*(СУММ(A3:C10))
- B. =СУММ(A6:2;10)
- C. =СУММ(A8:A20;5;6)
- D. = СУММ(A1:A10)

Задание 7

Знак # означает:

- A. увеличить ширину строки

- В. увеличить ширину колонки
- С. уменьшить число знаков после запятой
- Д. возвести в степень

Задание 8

Формат ячеек выводятся по маршруту:

- А. формат ячеек – шрифт – размер
- В. формат ячеек - граница
- С. формат ячеек – число – числовые форматы
- Д. формат– ячеек – выравнивание

Задание 9

Знак \$ означает:

- А. знак абсолютной адресации
- В. объединить текст двух ячеек
- С. знак относительной адресации
- Д. объединить две ячейки

Задание 10

Знак & означает:

- А. знак абсолютной адресации
- В. объединить текст двух ячеек
- С. знак относительной адресации
- Д. разбить ячейку на две

ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 1.

Перед вами фрагмент листа Excel с информацией о телефонном разговоре:

	А	В	С
1	Номер телефона	Дата разговора	Сколько месяцев прошло
2	071-353-20-22	07.10.2022	?

Напишите формулу с использованием функции категории ДАТА для расчета количества месяцев, прошедших от даты разговора до сегодняшней даты.

Задание 2.

Перед вами фрагмент листа Excel с информацией об окладах работников:

	А	В	С	Д
1	ФИО рабочего	Должность	Оклад (руб.)	Уровень оплаты
2	Петров	Слесарь	22000	?
3	Сидоров	Токарь	50000	
4	Морозов	Электросварщик	90000	

Напишите формулу с помощью логической функции ЕСЛИ для вывода текста, характеризующего уровень оплаты по следующим критериям:

- "низкий", если оклад <30000;
- "средний", если оклад от 30000 до 50000;
- "высокий", если оклад >50000.

Задание 3

Перед вами фрагмент листа Excel с информацией о лекарствах:

	А	В	С	Д
...				
9	Название лекарства	Дата изготовления	Срок годности в годах	Дата окончания срока годности
10	Анальгин	25.12.2020	3	?
11	Аспирин	06.06.2021	5	
12	Парацетамол	07.11.2022	5	

Напишите формулу для определения даты окончания срока годности каждого лекарства.

Задание 4

Перед вами фрагмент листа Excel с информацией о сотрудниках :

А	В	С
1	ФИО сотрудника	Пол
2	Мальчева А. А.	ж
3	Семенов Т. С.	м
4	Родионов М. К.	м
5	Прокопенко С. В.	ж
6	Монастыренко Т. В.	ж
7	Дяхтяр М. А.	м
8	Количество женщин	?

Напишите формулу, определяющую количество женщин-сотрудниц.

Задание 5

Перед вами фрагмент листа Excel информацией о проданных ж/д билетах :

	А	В				С
1	Пункт назначения	Количество проданных билетов				Среднемесячное количество билетов проданных в каждый город
2		Январь	Февраль	Март	Апрель	
3	Омск	300	320	400	600	?
4	Пермь	100	120	150	200	
5	Воронеж	350	300	350	300	

Напишите формулу Excel, определяющую среднемесячное количество билетов, проданных в каждый город.

2.4. Рекомендации по оцениванию рефератов

Максимальное количество баллов*	Критерии
Отлично	Выставляется обучающемуся, если он выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив проблему содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно правового характера. Обучающийся знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно.
Хорошо	Выставляется обучающемуся, если работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены отдельные ошибки в оформлении работы.
Удовлетворительно	Выставляется обучающемуся, если в работе студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в содержании проблемы, оформлении работы.
Неудовлетворительно	Выставляется обучающемуся, если работа представляет

	собой пересказанный или полностью заимствованный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.
--	---

* Представлено в таблице 2.1.

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

<i>Контролируемые разделы (темы) дисциплины</i>	<i>Темы рефератов по разделам дисциплины</i>
Раздел 1. Основы экономической информатики. Поиск и обработка текстовой информации	
<p>Тема 1.1. Тема 1.1. Предмет, методы и задачи дисциплины. Системное программное обеспечение.</p> <p>Тема 1.2. Сетевые технологии.</p> <p>Тема 1.3. Интернет.</p> <p>Тема 1.4. Программы обработки текстовой информации.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. История развития сети Интернет. 2. История суперкомпьютеров. 3. Методы компьютерной графики. 4. История возникновения компьютерных вирусов и систем противодействия им. 5. Понятие обучающих компьютерных систем. 6. Правовые основы в сети Интернет. 7. Становление и развитие систем, основанных на знаниях (экспертные системы). 8. История развития систем общения в сети Интернет. 9. Перспективы применения технологий промышленного интернета (интернета вещей). 10. Сравнительная характеристика программ обработки текстовой информации
Раздел 2. Офисные программы. Табличные процессоры	
<p>Тема 2.1. Расчеты в электронных таблицах.</p> <p>Тема 2.2 Библиотека функций.</p> <p>Тема 2.3 Работа со списками.</p> <p>Промежуточные итоги</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перспективы применения электронных таблиц. 2. Перспективы применения Библиотека функций. 3. Перспективы работы со списками.

Раздел 3. Технологии хранения и обработки данных: базы данных

Тема 3.1. Введение в базы данных. Понятие и концепция базы данных. Модели данных. СУБД MS Access. Общие сведения о работе в MS Access.

Тема 3.2. Таблицы в MS Access. Создание таблиц с использованием мастера таблиц.

Конструктор таблиц
Тема 3.3. Технология создания и использование форм в MS Access.

Тема 3.4. Технология создания и использования запросов в MS Access.

Тема 3.5. Технология создания и использования отчетов в MS Access.

1. Актуальность и области применения баз данных.
2. Обзор современных СУБД.
3. Основные модели данных.
4. Реляционная модель данных.
5. Теоретические языки запросов.
6. Язык запросов по образцу QBE.
7. Возможности языка SQL.
8. Проектирование баз данных с использованием метода нормальных форм.
9. Способы защиты баз данных.
10. Роль транзакций в базах данных.

ТЕМЫ ДОКЛАДОВ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

<i>Контролируемые разделы (темы) дисциплины</i>	<i>Темы докладов по разделам дисциплины</i>
Раздел 1. Основы экономической информатики. Поиск и обработка текстовой информации	
<p>Тема 1.1. Предмет, методы и задачи дисциплины. Системное программное обеспечение.</p> <p>Тема 1.2. Сетевые технологии.</p> <p>Тема 1.3. Интернет.</p> <p>Тема 1.4. Программы обработки текстовой информации.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Текстовый редактор Microsoft Word 2016. 2. Виды текстовых редакторов. 3. Текстовые редакторы и текстовые процессоры. 4. Роль интернета в жизни современного общества. 5. Разновидности поисковых систем в Интернете.
Раздел 2. Офисные программы. Табличные процессоры	
<p>Тема 2.1. Расчеты в электронных таблицах.</p> <p>Тема 2.2. Библиотека функций.</p> <p>Тема 2.3. Работа со списками. Промежуточные итоги.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Современные табличные процессоры. 2. Логические функции. 3. Фильтры в MS Excel. Типы фильтров. 4. Мастер функций. 5. Оформление табличной информации.
Раздел 3. Технологии хранения и обработки данных: базы данных	
<p>Тема 3.1. Введение в базы данных. Понятие и концепция базы данных. Модели данных. СУБД MS Access. Общие сведения о работе в MS Access</p> <p>Тема 3.2. Таблицы в MS Access. Создание таблиц с использованием мастера таблиц. Конструктор таблиц</p> <p>Тема 3.3. Технология создания и использование форм в MS Access</p> <p>Тема 3.4. Технология создания и использования запросов в MS Access.</p> <p>Тема 3.5. Технология создания и использования отчетов в MS Access.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Виды связи между таблицами. Схема данных. 2. Запрос с параметром. 3. Ключевые поля. 4. Печать отчетов. 5. Виды форм.

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ С ОЦЕНКОЙ

1. Теоретические основы экономической информатики.
2. Операционные системы, их назначение, примеры. Файлы и файловые системы.
3. Служебные программы, их назначение, примеры.
4. Назначение и классификация компьютерных сетей.
5. Протоколы компьютерной сети. Коды передачи данных.
6. Локальные вычислительные сети (ЛВС). Основные топологии ЛВС.
7. Информационные ресурсы Internet.
8. WWW. Программы-браузеры.
9. Поиск информации в Internet. Загрузка файлов из Internet.
10. Поисковые системы, цели и правила работы.
11. Ключевые слова и тематические категории в поисковых запросах.
12. Привести примеры иерархического подхода в подаче результатов поиска по запросу к поисковым машинам.
13. Поисковые серверы, серверы-каталоги и метапоисковые системы.
14. Какие программы почтовые клиенты для работы с электронной почтой вы знаете?
15. Создание сообщений (простые письма, письма с вложенными файлами).
16. Текстовый процессор Microsoft Word. Стиль документа: определение, встроенные стили, создание нового.
17. Текстовый процессор Microsoft Word. Колонтитулы, сноски.
18. Текстовый процессор Microsoft Word. Перекрестные и гиперссылки.
19. Текстовый процессор Microsoft Word. Построение предметного указателя.
20. Текстовый процессор Microsoft Word. Генерация оглавления.
21. Текстовый процессор Microsoft Word. Понятие шаблона. Создание документа на основе шаблона.
22. Назначение электронных таблиц. Загрузка пакета. Интерфейс системы.
23. Рабочий лист. Редактирование рабочих таблиц.
24. Типы данных.
25. Блоки информации и функции над ними.
26. Оформление табличной информации.
27. Расчет значений числовых характеристик. Адресация данных.
28. Классификация графических отображений.
29. Построение и редактирование диаграмм. Использование мастера диаграмм.
30. Сохранение и печать документов.
31. Мастер функций. Разветвляющиеся процессы.
32. Логические функции.
33. Функции ПРОСМОТР, СУММЕСЛИ, СЧЕТ, СЧЕТЗ, СЧЕТЕСЛИ.
34. Функции ДНЕЙ360, СЕГОДНЯ.
35. Формулы массива.
36. Динамическая связь данных. Способы установки динамической связи и их применение.
37. Понятие списка в MS Excel, способы заполнения списка.
38. Фильтры в MS Excel. Типы фильтров.
39. Анализ списка, промежуточные итоги.
40. Структура базы данных.

41. Этапы проектирования базы данных.
42. Проектирование таблиц.
43. Типы данных, свойства полей. Ключевые поля.
44. Виды связей между таблицами. Схема данных.
45. Отбор данных из нескольких таблиц.
46. Понятие о форме и ее назначения.
47. Виды форм и их структура.
48. Средства создания форм.
49. Создание сложно-подчиненных форм.
50. Создание главной кнопочной формы.
51. Запросы. Виды запросов.
52. Использование условий в запросах.
53. Группировка данных в запросах.
54. Запрос с параметром.
55. Запросы на изменение данных.
56. Понятие о SQL.
57. Генерация отчетов с помощью мастер и конструктора отчетов.
58. Использование вычислительных полей в отчетах.
59. Группировка данных в отчете.
60. Печать отчетов.