

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный технический университет
им. Р.Е. Алексеева» (НГТУ)

ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-НАУЧНЫЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ (ИНЭУ)
(Полное и сокращенное название института, реализующего данное направление)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института:

_____ С.Н. Митяков

9 июня __2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1. Б23 «Управление базами данных и электронные коммуникации»

для подготовки бакалавров

Направление подготовки : 38.03.02 «Менеджмент»

_____ *(код и направление подготовки, специальность)*

Направленность: «Менеджмент организаций различных организационно-правовых форм»

_____ *(наименование профиля, программы магистратуры, специализации)*

Форма обучения: очная, очно-заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Год начала подготовки __2021____

Выпускающая кафедра _____ МЕН _____

аббревиатура кафедры

Кафедра-разработчик _____ МЕН _____

аббревиатура кафедры

Объем дисциплины _____ 216/6 _____

часов/з.е

Промежуточная аттестация экзамен

экзамен, зачет с оценкой, зачет

Разработчик (и): Зубов Николай Викторович, ст. преподаватель

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

НИЖНИЙ НОВГОРОД, 2021 год

Рабочая программа дисциплины: разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки_38.03.02 «Менеджмент», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. N 970, на основании учебного плана принятого УМС НГТУ протокол от 17.06.2021 г. №8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры протокол от 1.06. 2021г. № 5.1
Зав. кафедрой д.ф.н., профессор, Матиашвили В.М. _____

Программа рекомендована к утверждению ученым советом ИНЭУ, Протокол от 9.06.2021г. № 4.1.

Рабочая программа зарегистрирована в УМУ регистрационный №38.03.02-М-23
Начальник МО _____

Заведующая отделом комплектования НТБ

Н.И. Кабанина

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	4
4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП	7
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.	14
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	17
8. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	18
9. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ.....	20
10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	21
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ..	22
12. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	24
13. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	29

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Целью (целями) освоения дисциплины является формирование у студентов представлений о современном инструменте обработки информации разнообразного характера, об использовании этого инструмента для решения комплекса управленческих задач.

1.2. Задачи освоения дисциплины (модуля):

- дать систематизированные знания основ составления и управления базами данных; основ делового общения, правил деловой переписки и использования электронных коммуникаций;
- изучить основные подходы в управлении базами данных, применяемые к решению стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;
- приобрести навыки использования баз данных и электронных коммуникаций в профессиональной деятельности управленца;
- подготовить студента к тому, чтобы он уверенно мог использовать новые информационные технологии при решении различных задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина Б1. Б.23 «Управление базами данных и электронные коммуникации» включена в перечень обязательных дисциплин базовой части. Дисциплина реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОП ВО и УП, по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент».

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах программы бакалавриата Основы экономических знаний, Коммуникативный менеджмент, Информационные технологии в менеджменте, корпоративные информационные системы и информационная безопасность.

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

Рабочая программа дисциплины «Управление базами данных и электронные коммуникации» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ОП ВО по направлению подготовки (специальности):

а) общепрофессиональных (ОПК):

ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем.

ОПК-5. Способен использовать при решении профессиональных задач современные

информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ.

Таблица 1- Формирование компетенций дисциплинам (очная форма обучения)

Наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно	Семестры, формирования дисциплины							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>ОПК-2</i>								
Управление базами данных и электронные коммуникации						+		
Информационные технологии в менеджменте, корпоративные информационные системы и информационная безопасность	+							
Финансовый учет			+					
Нормативные акты в профессиональной деятельности	+							
Ознакомительная практика		+						
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								+
<i>ОПК-5</i>								
Управление базами данных и электронные коммуникации						+		
Информационные технологии в менеджменте, корпоративные информационные системы и информационная безопасность	+							
Коммуникативный менеджмент		+						
Финансовый учет			+					
Ознакомительная практика		+						
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								+

Таблица 1а - Формирование компетенций дисциплинам (очно-заочная форма обучения)

Наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно	Семестры, формирования дисциплины									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>ОПК-2</i>										
Управление базами данных и электронные коммуникации							+			
Информационные технологии в менеджменте, корпоративные информационные системы и информационная		+								

безопасность										
Финансовый учет				+						
Нормативные акты в профессиональной деятельности	+									
Ознакомительная практика				+						
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы										+
<i>ОПК-5</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
Управление базами данных и электронные коммуникации							+			
Информационные технологии в менеджменте, корпоративные информационные системы и информационная безопасность		+								
Коммуникативный менеджмент			+							
Финансовый учет				+						
Ознакомительная практика				+						
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы										+

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП

Таблица 2- Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине			Оценочные средства	
					Текущего контроля	Промежуточной аттестации
ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	ИОПК-2.1. Использует различные методы сбора, обработки и анализа данных, а также современные интеллектуально-поисковые системы для решения управленческих задач.	Знать: - методы сбора, обработки и анализа данных, а также современные интеллектуально-поисковые системы для проектирования и формирования баз данных; - современные цифровые технологии и программные продукты для проектирования и формирования баз данных.	Уметь: - использовать различные методы сбора, обработки и анализа данных, а также современные интеллектуально-поисковые системы для проектирования и формирования баз данных; - выбирать адекватные содержанию профессиональных задач методы обработки и анализа данных; - составлять и анализировать базы данных	Владеть: - различными методами сбора, обработки и анализа данных, а также современными интеллектуально-поисковыми системами для проектирования и формирования баз данных; - методами оценки возможности и целесообразности использования современных цифровых технологий и программных продуктов для проектирования и формирования баз данных.	Вопросы для дискуссии. Индивидуальные задания. Тесты.	Экзамен. Индивидуальное задание.
	ИОПК-2.2. Выбирает и использует адекватные содержанию профессиональных задач методы обработки и анализа данных.				Вопросы для дискуссии. Индивидуальные задания. Тесты.	
	ИОПК-2.3. Оценивает возможность и целесообразность использования современных цифровых технологий и программных продуктов для решения профессиональных задач.				Вопросы для дискуссии. Индивидуальные задания. Тесты.	
	ИОПК-2.4. Составляет проекты распорядительных, организационных и информационно-справочных документов, осуществляет их информационную обработку и внедрение в управленческую деятельность.				Вопросы для дискуссии. Индивидуальные задания. Тесты.	

ОПК-5. Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ.	ИОПК-5.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства при решении конкретных профессиональных задач, в том числе для визуализации и презентации своих решений.	Знать: - современные информационные технологии и программные средства (MS Access) для проектирования и формирования баз данных.	Уметь: - использовать современные информационные технологии и программные средства (MSAccess) для проектирования и формирования баз данных	Владеть: - современными информационными технологиями и программными средствами (MSAccess) для проектирования и формирования баз данных.	Вопросы для дискуссии. Индивидуальные задания. Тесты.	
	ИОПК-5.2. Использует современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач, в том числе для визуализации и презентации своих решений				Вопросы для дискуссии. Индивидуальные задания. Тесты.	

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зач.ед. 216 часов, распределение часов по видам работ семестрам представлено в таблице 3.

Таблица 3

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость в час	
	В т.ч. по семестрам	
	№ 6 (оч.ф.)	№ 7 (оч.з.ф.)
Формат изучения дисциплины	с использованием элементов электронного обучения	
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	216	216
1. Контактная работа:		
1.1. Аудиторная работа, в том числе:	51	56
занятия лекционного типа (Л)	17	22
практические занятия	34	34
1.2. Внеаудиторная, в том числе	6	7
контрольная работа	-	1
текущий контроль, консультации по дисциплине	4	4
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	2	2
2. Самостоятельная работа (СРС)	123	117
контрольная работа	-	15
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, выполнение домашних заданий)	123	102
Подготовка к экзамену (контроль)	36	36

5.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Содержание дисциплины

Таблица 4 - Содержание дисциплины, структурированное по темам

Планируемые контролируемые) результаты освоения:	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий		
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (СРС), час				
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час					
6 семестр (очная форма обучения)									
	Раздел 1 Основные принципы проектирования базы данных								
ОПК-2 ИОПК-2.1. ИОПК-2.2. ИОПК-2.3. ИОПК-2.4. ОПК-5 ИОПК-5.1. ИОПК 5.2.	Тема 1.1 Основные принципы проектирования базы данных.	5	-		10	подготовка к лекциям 7.1.1; 7.1.2; 7.1.3, 7.1.4	Презентация в Power Point Дискуссия		
	Практическое занятие №1		-	11	10	подготовка к ПЗ 7.1.1; 7.1.2; 7.1.3, 7.1.4	Аналитические упражнения		
	Самостоятельная работа по освоению 1 раздела:		-		21				
	самостоятельная работа с литературой		-		10	самостоятельная работа с литературой 7.1.1; 7.1.2; 7.1.3, 7.1.4, 7.2.1; 7.2.2	Индивидуальное задание		
	выполнение индивидуального задания		-		11				
	Итого по 1 разделу	5		11	41				
	Раздел 2 Работа с данными								
	Тема 2.1 Работа с данными	5	-		10	подготовка к лекциям 7.1.1; 7.1.2; 7.1.3, 7.1.4	Презентация в Power Point Дискуссия		
Практическое занятие № 2		-	11	10	подготовка к ПЗ 7.1.1; 7.1.2; 7.1.3, 7.1.4	Аналитические упражнения			
Самостоятельная работа по освоению 2 раздела:		-		21					
самостоятельная работа с литературой		-		10	самостоятельная работа с	Индивидуальное задание			

Планируемые контролируемые) результаты освоения:	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (СРС), час			
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час				
	выполнение индивидуального задания		-		11	литературой 7.1.1; 7.1.2; 7.1.3, 7.1.4, 7.2.1; 7.2.2; 7.2.3, 7.2.4		
	Итого по 2 разделу	5		11	41			
	Раздел 3 Макросы							
	Тема 3. 1 Макросы	7	-		10	подготовка к лекциям 7.1.1; 7.1.2; 7.1.3, 7.1.4	Презентация в Power Point Дискуссия	
	Практическое занятие № 3		-	12	10	подготовка к ПЗ 7.1.1; 7.1.2; 7.1.3, 7.1.4	Аналитические упражнения	
	Самостоятельная работа по освоению 3 раздела:		-		21			
	самостоятельная работа с литературой		-		10	самостоятельная работа с литературой 7.1.1; 7.1.2; 7.1.3, 7.1.4, 7.2.1; 7.2.2	Индивидуальное задание	
	выполнение индивидуального задания		-		11			
	Итого по 3 разделу	7		12	41			
	ИТОГО по дисциплине	17	-	34	123			

Таблица 4а - Содержание дисциплины, структурированное по темам

Планируемые контролируемые) результаты освоения:	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (СРС), час			
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час				
7 семестр (очно-заочная форма обучения)								
	Раздел 1 Основные принципы проектирования базы данных							
ОПК-2 ИОПК-2.1. ИОПК-2.2. ИОПК-2.3. ИОПК-2.4. ОПК-5 ИОПК-5.1. ИОПК 5.2.	Тема 1.1 Основные принципы проектирования базы данных.	10	-		4	подготовка к лекциям 7.1.1; 7.1.2; 7.1.3, 7.1.4	Презентация в Power Point Дискуссия	
	Практическое занятие №1		-	11	10	подготовка к ПЗ 7.1.1; 7.1.2; 7.1.3, 7.1.4	Аналитические упражнения	
	Самостоятельная работа по освоению 1 раздела:		-		21			
	самостоятельная работа с литературой		-		10	самостоятельная работа с литературой 7.1.1; 7.1.2; 7.1.3, 7.1.4, 7.2.1; 7.2.2; 7.2.3, 7.2.4	Индивидуальное задание	
	выполнение индивидуального задания		-		11			
	Итого по 1 разделу	10		11	35			
	Раздел 2 Работа с данными							
	Тема 2.1 Работа с данными	5	-		10	подготовка к лекциям 7.1.1; 7.1.2; 7.1.3, 7.1.4	Презентация в Power Point Дискуссия	
	Практическое занятие № 2		-	11	10	подготовка к ПЗ 7.1.1; 7.1.2; 7.1.3, 7.1.4	Аналитические упражнения	
	Самостоятельная работа по освоению 2 раздела:		-		21			
	самостоятельная работа с литературой		-		10	самостоятельная работа с литературой 7.1.1; 7.1.2; 7.1.3, 7.1.4, 7.2.1; 7.2.2	Индивидуальное задание	
	выполнение индивидуального задания		-		11			
	Итого по 2 разделу	5		11	41			

Планируемые контролируемые) результаты освоения:	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (СРС), час			
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час				
	Раздел 3 Макросы							
	Тема 3. 1 Макросы	7	-		10	подготовка к лекциям 7.1.1; 7.1.2; 7.1.3, 7.1.4	Презентация в Power Point Дискуссия	
	Практическое занятие № 3		-	12	10	подготовка к ПЗ 7.1.1; 7.1.2; 7.1.3, 7.1.4	Аналитические упражнения	
	Самостоятельная работа по освоению 3 раздела:		-		21			
	самостоятельная работа с литературой		-		10	самостоятельная работа с литературой 7.1.1; 7.1.2; 7.1.3, 7.1.4, 7.2.1; 7.2.2	Индивидуальное задание	
	выполнение индивидуального задания		-		11			
	Итого по 3 разделу	7		12	41			
	Контрольная работа				15			
	ИТОГО по дисциплине	22	-	34	117			

6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Типовые контрольные задания и тесты для текущего контроля знаний обучающихся, вопросы, выносимые на промежуточную аттестацию в форме экзамена приведены в методических рекомендациях к дисциплине и находятся в свободном доступе.

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине, а также для оценки контрольной работы, применяется **традиционная** система контроля и оценки успеваемости студентов: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Таблица 6 - Критерии оценивания результата обучения по дисциплине (курсовому проекту) и шкала оценивания

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	ИОПК-2.1. Использует различные методы сбора, обработки и анализа данных, а также современные интеллектуально-поисковые системы для решения управленческих задач.	Изложение учебного материала бессистемное, неполное, не освоены базовые термины менеджмента, непонимание их использования в рамках поставленных целей и задач; неумение делать обобщения, выводы, что препятствует усвоению последующего материала	Фрагментарные, поверхностные знания курса; изложение полученных знаний неполное, однако это не препятствует усвоению последующего материала; допускаются отдельные существенные ошибки, исправленные с помощью преподавателя; затруднения при формулировании результатов и их решений	Знает материал на достаточно хорошем уровне; представляет основные задачи в рамках использования современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем. Умеет их использовать при решении профессиональных задач.	Имеет глубокие знания всего материала структуры дисциплины; освоил новации лекционного курса по сравнению с учебной литературой; изложение полученных знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании
	ИОПК-2.2. Выбирает и использует адекватные содержанию профессиональных задач методы обработки и анализа данных.	Изложение учебного материала бессистемное, незнание инструментария методов сбора обработки информации, что препятствует усвоению	Фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов. Посредственно применяет цифровые инструменты присутствуют ошибки при решении	Владеет знаниями и навыками использования современного инструментария и интеллектуальных информационно-	Имеет глубокие знания всего материала; в полной мере владеет цифровыми аналитическими инструментами. Свободно выбирает их для

		последующей информации. Демонстрирует частичные и слабые умения использования интеллектуальных информационно-аналитических систем.	поставленных задач и достижения ожидаемых результатов посредственно оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта.	аналитических систем, допускает незначительные ошибки, которые сам исправляет; комментирует выполняемые действия не всегда точно.	решения поставленных задач и достижения ожидаемых результатов; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта.
	ИОПК-2.3. Оценивает возможность и целесообразность использования современных цифровых технологий и программных продуктов для решения профессиональных задач.	Изложение учебного материала бессистемное, незнание инструментария методов сбора обработки информации, что препятствует усвоению последующей информации. Демонстрирует частичные и слабые умения использования интеллектуальных информационно-аналитических систем.	Фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов. Посредственно применяет цифровые инструменты присутствуют ошибки при решении поставленных задач и достижения ожидаемых результатов посредственно оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта.	Владеет знаниями и навыками использования современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем, допускает незначительные ошибки, которые сам исправляет; комментирует выполняемые действия не всегда точно.	Имеет глубокие знания всего материала; в полной мере владеет цифровыми аналитическими инструментами. Свободно выбирает их для решения поставленных задач и достижения ожидаемых результатов; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта.
	ИОПК-2.4. Составляет проекты распорядительных, организационных и информационно-справочных документов, осуществляет их информационную обработку и внедрение в управленческую деятельность.	Изложение учебного материала бессистемное, незнание состава организационно-распорядительных документов, что препятствует усвоению последующей информации. Демонстрирует частичные и слабые умения использования интеллектуальных информационно-аналитических систем.	Фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов. Посредственно применяет цифровые инструменты присутствуют ошибки при информационной обработке документов; посредственно оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта.	Владеет знаниями и навыками использования современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем при составлении проектов распорядительных и организационных документов, допускает незначительные ошибки, которые сам исправляет; комментирует выполняемые действия не всегда точно.	Имеет глубокие знания всего материала; в полной мере владеет цифровыми аналитическими инструментами, информационно-справочными системами. Свободно выбирает их для решения поставленных задач и достижения ожидаемых результатов; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта.
ОПК-5. Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ.	ИОПК-5.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства при решении конкретных профессиональных задач, в том числе для визуализации и презентации своих решений.	Изложение учебного материала бессистемное, незнание современных информационных технологий и программных средств, что препятствует усвоению последующей информации. Демонстрирует частичные и слабые умения использования информационных современных технологий.	Фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов. Посредственно применяет информационные технологии, программные средства в том числе для визуализации и презентации своих решений.	Владеет знаниями и навыками использования современных информационных технологий и программных средств, допускает незначительные ошибки при их применении, которые сам исправляет; комментирует выполняемые действия не всегда точно.	Имеет глубокие знания всего материала; в полной мере владеет информационными технологиями и программными средствами при решении конкретных профессиональных задач, в том числе для визуализации и презентации своих решений. Свободно планирует и реализует задачи в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм.
	ИОПК-5.2. Использует современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач, в том	Изложение учебного материала бессистемное, незнание современных информационных технологий и	Фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов. Посредственно применяет информационные	Владеет знаниями и навыками использования современных информационных технологий и программных средств,	Имеет глубокие знания всего материала; в полной мере владеет информационными технологиями

	числе для визуализации и презентации своих решений.	программных средств, что препятствует усвоению последующей информации. Демонстрирует частичные и слабые умения использования информационных современных технологий.	технологии, программные средства в том числе для визуализации и презентации своих решений.	допускает незначительные ошибки при их применении, которые сам исправляет; комментирует выполняемые действия не всегда точно.	и программными средствами при решении конкретных профессиональных задач, в том числе для визуализации и презентации своих решений. Свободно планирует и реализует задачи в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм.
--	---	---	--	---	---

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Учебная литература

- 7.1.1. Базы данных и системы управления базами данных : учеб. пособие / Е. А. Лазицкас, И. Н. Загумённикова, П. Г. Гилевский - Минск : РИПО, 2018. - 268 с. - ISBN 978-985-503-771-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855037713.html>
- 7.1.2. Сирант, О. В. Работа с базами данных / Сирант О. В. , Коваленко Т. А. - Москва : Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2016. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/intuit_318.html
- 7.1.3. Чурбанова, О. В. Базы данных и знаний. Проектирование баз данных в Microsoft Access / О. В. Чурбанова, А. Л. Чурбанов - Архангельск : ИД САФУ, 2015. - 151 с. - ISBN 978-5-261-01029-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261010296.html>
- 7.1.4. Эдвард, Сьоре Проектирование и реализация систем управления базами данных / Эдвард Сьоре, пер. с англ. А. Н. Киселева; научн. ред. Е. В. Рогов. - Москва : ДМК Пресс, 2021. - 466 с. - ISBN 978-5-97060-488-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970604885.html>

7.2. Справочно-библиографическая литература.

- 7.2.1 Шеннон, Брэдшоу MongoDB : полное руководство. Мощная и масштабируемая система управления базами данных / Шеннон Брэдшоу, Йон Брэзил, Кристина Ходоровпер, пер. с англ. Д. А. Беликова - Москва : ДМК Пресс, 2020. - 540 с. - ISBN 978-5-97060-792-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970607923.html>
- 7.2.2 Попов, В. Б. Основы информационных и телекоммуникационных технологий. Системы управления базами данных : учеб. пособие / В. Б. Попов. - Москва : Финансы и статистика, 2005. - 112 с. - ISBN 5-279-03089-9. - Текст : электронный // ЭБС

7.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

- Методические рекомендации, разработанные преподавателем по дисциплине «Управление базами данных и электронные коммуникации»
- Методические рекомендации по организации аудиторной работы. Приняты Учебно-методическим советом НГТУ им. Р.Е. Алексеева, протокол № 2 от 22 апреля 2013 г. Электронный адрес: https://www.nntu.ru/frontend/web/ngtu/files/org_structura/upravleniya/umu/docs/metod_do_cs_ngtu/metod_rekom_auditorii.PDF
- Методические рекомендации по организации и планированию самостоятельной работы студентов по дисциплине. Приняты Учебно-методическим советом НГТУ им. Р.Е. Алексеева, протокол № 2 от 22 апреля 2013 г. Электронный адрес: https://www.nntu.ru/frontend/web/ngtu/files/org_structura/upravleniya/umu/docs/metod_do_cs_ngtu/metod_rekom_srs.PDF
- Учебное пособие «Проведение занятий с применением интерактивных форм и методов обучения», Ермакова Т.И., Ивашкин Е.Г., 2013 г. Электронный адрес: https://www.nntu.ru/frontend/web/ngtu/files/org_structura/upravleniya/umu/docs/metod_do_cs_ngtu/provedenie-zanyatij-s-primeneniem-interakt.pdf
- Учебное пособие «Организация аудиторной работы в образовательных организациях высшего образования», Ивашкин Е.Г., Жукова Л.П., 2014 г. Электронный адрес: https://www.nntu.ru/frontend/web/ngtu/files/org_structura/upravleniya/umu/docs/metod_docs_ngtu/organizaciya-auditornoj-raboty.pdf

8. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебный процесс по дисциплине обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав по дисциплине определен в настоящей РПД и подлежит обновлению при необходимости).

8.1. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Перечень программных продуктов, используемых при проведении различных видов занятий по дисциплине (открытый доступ)

- Научная электронная библиотека E-LIBRARY.ru. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
- КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: Справочная правовая система. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.
- Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. – Загл. с экрана.
- Открытое образование [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://openedu.ru/>. - Загл с экрана.
- *Polpred.com. Обзор СМИ. Полнотекстовая, многоотраслевая база данных (БД) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://polpred.com/>. – Загл. с экрана.*
- *Базы данных Всероссийского института научной и технической информации (ВИНИТИ РАН) по естественным, точным и техническим наукам Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.viniti.ru>. – Загл. с экрана.*

- Университетская информационная система Россия [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://uisrussia.msu.ru/>. – Загл. с экрана.
- Финансово-экономические показатели Российской Федерации [Электронный ресурс].
- Режим доступа: <https://www.minfin.ru/ru/statistics/> – Загл. с экрана.
- Данные ОЭСР [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://data.oecd.org/> - Загл. с экрана.
- Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС). [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.fedstat.ru/> - Загл. с экрана.
- Государственный информационный ресурс бухгалтерской (финансовой) отчетности [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://bo.nalog.ru/>- Загл. с экрана.

8.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 7 - Перечень электронных библиотечных систем

№	Наименование ЭБС	Ссылка, по которой осуществляется доступ к ЭБС
1	2	3
1	Консультант студента	http://www.studentlibrary.ru/
2	КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: Справочная правовая система. -	http://www.consultant.ru/

В таблице 8 указан перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Таблица 8 - Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение, используемое в университете на договорной основе	Программное обеспечение свободного распространения
1	2
Microsoft Windows XP/7/8.1/10 (подписка DreamSpark Premium, договор № 0509/KMP от 15.10.18)	Open Office 4.1.1 (лицензия Apache License 2.0)
Microsoft Windows 7 MSDN/ XP, Prof, S/P3 реквизиты договора - подписка Dream Spark Premium, договор № Tr113003 от 25.09.14	Adobe Acrobat Reader DC-Russian (проприетарное ПО)
Windows 8.1 корпоративная 68980858 от 10.10.2017;	Mozilla Firefox (свободное ПО)
Windows 7 32 bit учебный корпоративная; VL 49477S2	Google Chrome (свободное ПО)
Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655)	Yandex Browser (свободное ПО)
P7 Офис (с/н 5260001439)	Moodle (свободное ПО)
Dr.Web (с/н H365-W77K-B5HP-N346 от 31.05.2021, до 26.05.22)	

В таблице 9 указан перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ (удаленный доступ).

Таблица 9 - Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование профессиональной базы данных, информационно-справочной системы	Доступ к ресурсу (удаленный доступ с указанием ссылки/доступ из локальной сети университета)
1	2	3
2	Единый архив экономических и социологических данных	http://sophist.hse.ru/data_access.shtml
3	Справочная правовая система «КонсультантПлюс»	доступ из локальной сети
4	Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС)	https://www.fedstat.ru/
5	Статистическая информация по странам ОЭСР и отдельным странам, не являющимся членами	https://stats.oecd.org/
6	Справочная правовая система «КонсультантПлюс»	доступ из локальной сети

9. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ

В таблице 10 указан перечень образовательных ресурсов, имеющих формы, адаптированные к ограничениям их здоровья, а также сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования.

Таблица 10 - Образовательные ресурсы для инвалидов и лиц с ОВЗ

№	Перечень образовательных ресурсов, приспособленных для использования инвалидами и лицами с ОВЗ	Сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования
1	2	3
1	ЭБС «Консультант студента»	озвучка книг и увеличение шрифта

Адаптированные образовательные программы (АОП) в образовательной организации не реализуются в связи с отсутствием в контингенте обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), желающих обучаться по АОП. Согласно Федеральному Закону об образовании 273-ФЗ от 29.12.2012 г. ст. 79, п.8 "Профессиональное обучение и профессиональное образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляются на основе образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся". АОП разрабатывается по каждой направленности при наличии заявлений от обучающихся, являющихся инвалидами или лицами с ОВЗ и изъявивших желание об обучении по данному типу образовательных программ.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные аудитории для проведения занятий по дисциплине, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в данном разделе.

Таблица 11 - Оснащенность аудиторий и помещений для самостоятельной работы студентов по дисциплине

№	Наименование аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность аудиторий помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	1	2	3
1	1305 Компьютерный класс (для проведения лекционных, практических занятий, самостоятельной работы студентов, курсового проектирования, выполнения курсовых работ), г. Нижний Новгород, ул. Минина, дом 24, учебный корпус 1	1. Персональные компьютеры PC AMD Athlon 64 X2 Dual Core Processor 4600+ 2.40 GHz/4 Gb RAM/ATI Radeon XI 200/HDD 250Gb/DVD-ROM, монитор 17", в составе локальной вычислительной сети, с подключением к интернету-23шт. 2. Мультимедийный проектор Epson X12. 3.Экран 4.Стол - 24шт 5.Стул- 24 6. Рабочее место препод.-1 шт.	1. Windows 7 (подписка DreamSpark Premium, договор № 0509/KMP от 15.10.18); 2. Консультант Плюс (Договор №28-13/17-358); 3. 1С предприятие 8.1 (лицензионное соглашение №800908353 с ЗАО «1С»); (бессрочное) 4. Visual Studio 2008 (подписка DreamSpark Premium, договор №Tr113003 от 25.09.14); 5. Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655); 6. Dr.Web (с/н H365-W77K-B5HP-№346 от 31.05.2021)
2	2202 Читальный зал НТБ - помещение для СРС, курсового проектирования (выполнения курсовых, контрольных работ), г. Нижний Новгород, ул. Минина, дом 24Б, учебный корпус 2	Рабочие места, оснащенные переносным оборудованием (ноутбук HP – 21 шт.) ПК на базе Intel (R) CPU 2140, 1.6 ГГц., ОЗУ 2Гб, 160 Гб HDD, монитор17" – 1 шт. ПК подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета	Microsoft Windows 10 Professional (подписка DreamSpark Premium, договор № 0509/KMP от 15.10.18). ConsultantPlus(договор № № N0332100025420000098 от 11 января 2020 г., действует по 31 декабря 2021 г.). Техэксперт (Гражданско-правовой договор № 0332100025420000101 от 11 января 2021 г.). АИБС «МегаПро» версия 3. (Договор № 28-14/19-41 от 23 октября 2019г.). Microsoft Office 2007 (Номер лицензии - 44804588). Предустановленная операционная система Microsoft Windows - 21 шт. Dr.Web (с/н H365-W77K-B5HP-N346 от 31.05.2021)

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

11.1. Общие методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины, образовательные технологии

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

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий (выбирается из приложения к РПД):

- проблемное обучение (дискуссии, проблемные лекции, работа в группах);
- разбор конкретных ситуаций;

- использование аналитических задач.

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии с оценками, полученными в течение семестра. Студентам, выполнившим все обязательные виды запланированных учебных занятий, по решению преподавателя без прохождения промежуточной аттестации выставляется оценка в соответствии со шкалой оценки результатов освоения дисциплины.

Результат обучения считается сформированным на повышенном уровне, если теоретическое содержание курса освоено полностью. При устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, использует в ответе дополнительный материал. Все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты, проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Результат обучения считается сформированным на пороговом уровне, если теоретическое содержание курса освоено полностью. При устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

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

11.2. Методические указания для занятий лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины (Таблица 4). Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

В ходе лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала.

11.3. Методические указания по освоению дисциплины на занятиях семинарского типа

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

Практические (семинарские) занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;

- получение умений и навыков применения инструментов управления инновационной деятельностью, составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;
- подведение итогов занятий.

11.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

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

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 7.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут работать на компьютере в специализированных аудиториях для самостоятельной работы (указано в таблице 11). В аудиториях имеется доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

11.5. Методические указания по выполнению контрольной работы

Выполнение контрольной работы способствует лучшему освоению учебного материала обучающимися очно-заочной формы, формирует практический опыт и умения по изучаемой дисциплине, способствует формированию у обучающихся готовности к самостоятельной профессиональной деятельности, является этапом к выполнению выпускной квалификационной работы.

Контрольные работы выполняются в виде сквозной домашней работы для студентов очно-заочной формы обучения. Работа выполняется в электронной форме и предоставляется на почту преподавателю. Задания для контрольной работы приведены в п.12 настоящей РПД.

12. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

12.1.1. Перечень дискуссионных тем к лекционным и практическим занятиям Вопросы для подготовки к дискуссии

1. База данных. Системы управления базами данных.
2. Ключи. Создание ключевого поля. Внешний и внутренний ключ.
3. Создание связей между таблицами. Типы связей. Связь «один к одному».
4. Создание запросов, форм, отчетов, макросов, модулей.
5. Вычисления в запросах. Использование построителя выражений в запросах.
6. Модели баз данных. Иерархическая модель базы данных.

12.1.2. Типовое индивидуальное задание

Задание №1.

Создать проект базы данных «Фирма», представленный отношениями: Филиалы (Филиал, Страна_Филиала), Заказы (Филиал, Заказчик, № Заказа), Товары (№ заказа, Товар, Количество, Цена), Клиенты (Заказчик, Страна_Заказчика). Обозначить ключевые поля, поля связи, тип связи.

Задание №2.

Создать проект базы данных «Банк», представленный отношениями: Клиент (ФИО клиента, № филиала, № счета, Остаток, Кредит), Филиал (№ Филиала, Район). Обозначить ключевые поля, поля связи, тип связи.

Задание №3.

Создать проект базы данных «Программные комплексы», представленный отношениями: Файлы (Файл, Сотрудник), ПК_Файлы (Код_ПК, Файл), Программные комплексы (Код_ПК, Название ПК), Сотрудники (Сотрудник, Отдел). Обозначить ключевые поля, поля связи, тип связи.

Задание №4.

Создать проект базы данных «Рассылка коммерческих предложений», представленный отношениями: Клиенты (Наименование фирмы, Реквизиты, Адрес), Руководитель клиента (Фамилия, Имя, Отчество, Должность, Адрес электронной почты), Контакты (Адрес электронной почты, Телефон). Обозначить ключевые поля, поля связи, тип связи.

Задание №5.

Создать проект базы данных «Поставка оборудования», представленный отношениями: Оборудование (Наименование оборудования, Номер), Поставка (Наименование оборудования, Наименование клиента, Адрес, Дата). Обозначить ключевые поля, поля связи, тип связи.

Задание №6.

Открыть БД Банк. Составить запрос: Выбрать клиентов, имеющих на счете до 200руб.

Задание №7.

Открыть БД Банк. Составить запрос: Клиентов, у которых сумма кредита не превышает сумму остатка более чем в два раза

Задание №8.

Открыть БД Банк. Составить запрос: Клиентов, которые имеют на счету остаток ноль.

Задание №9.

Открыть БД Банк. Составить запрос: Клиентов, обслуживающихся в филиале №3

Задание №10.

Открыть БД «Сотрудники». Составить запрос: «Сложность работ» (сложность выполняемых работ – по возрастанию)

12.1.3. Типовые тестовые задания для текущего контроля

Выбрать правильный ответ из предложенных вариантов.

1. Базы данных предназначены для:
 1. вычислительной работы;
 2. обработки, поиска и сортировки данных;
 3. создания диаграмм;
 4. работы с рисунками.
2. Объектом базы данных не является:
 1. отчёт;
 2. график;

3. форма;
4. запрос.
3. Какой базы данных не существует по способу организации данных:
 1. сетевой;
 2. клиентской;
 3. древовидной;
 4. табличной.
4. Отбор данных по критерию осуществляют с помощью:
 1. форм;
 2. отчётов;
 3. запросов;
 4. таблиц.
5. Укажите правильное утверждение:
 1. MSAccess –сетевая СУБД;
 2. MSAccess –реляционная СУБД;
 3. MSAccess – мультимедийная СУБД;
 4. MSAccess – графическая СУБД.
6. Укажите существующий тип поля:
 1. числовой;
 2. истинный;
 3. символьный;
 4. графический.
7. Укажите объект базы данных:
 1. фигура;
 2. функция;
 3. ответ;
 4. отчёт.
8. Как надо записать условие в запросе, чтоб количество страниц в книге должно быть не меньше 250:
 1. ≤ 250 ;
 2. < 250 ;
 3. > 250 ;
 4. ≥ 250 .
9. В реляционной базе данных поле Год создания имеет тип:
 1. текстовый;
 2. числовой;
 3. дата/время;
 4. счётчик.
10. В таблицу базы данных, содержащей четыре столбца «Фамилия», «Адрес», «Специальность», «Группа» вписано 120 человек. Сколько полей в таблице?
 1. 4;
 2. 120;
 3. 124;
 4. 116.
11. В таблицу базы данных, содержащей четыре столбца «Фамилия», «Адрес», «Специальность», «Группа» вписано 120 человек. Сколько записей в таблице?
 1. 4;
 2. 120;
 3. 124;
 4. 116.
12. Критерий отбора C* означает, что будут отобраны записи которые
 1. начинаются на букву C;

2. заканчиваются буквой С;
 3. содержат букву С;
 4. не содержат букву С;
13. Критерий отбора $\geq 01.01.14$ означает, что будут отобраны записи, которые имеют значение даты
1. 01.01.14 и позже;
 2. 01.01.14 и раньше;
 3. до 01.01.14;
 4. после 01.01.14;
14. Поле счетчик предназначено для:
1. ввода числовых данных;
 2. ввода текстовых данных;
 3. нумерации записей;
 4. автоматического наращивания.
15. В базе данных Студенты, содержащей поля «Фамилия», «Год рождения», «Адрес», «Специальность», «Группа», какой тип имеет поле «Адрес»
1. числовой;
 2. текстовый;
 3. логический;
 4. символьный.

12.1.4. Типовые задания для контрольной работы

Задание 1. Определите содержание следующих понятий:

- база данных
- модели баз данных
- режим конструктора
- форма
- отчет
- макрос

Задание 2. Название реляционная модель базы данных

А) каждая запись в такой БД содержит информацию, относящуюся к нескольким объектам

Б)) каждая запись в такой БД содержит информацию, относящуюся только к одному конкретному объекту

В) каждая запись в такой БД содержит информацию, относящуюся как к одному , так и к нескольким объектам

Задание 3. Дайте определение иерархической модели.

Задание 4. Дайте определение связи «один к одному»

Задание 5. Дайте определение ключевого поля.

Задание 6. Ключевое поле допускает:

А) отрицательные значения

Б) повторяющиеся значения

Задание 7. Какой из операторов не используется в запросах:

А) between

Б) and

В) when

Задание 8. Какого из уровней архитектуры БД не существует:

А) внутреннего

Б) концептуального

В) интегрированного

Задание 9. На каком языке составляется запрос БД:

- А) Fortran
- Б) SQL
- В) C++

Задание 10. На каком языке составляются модули в MS Access:

- А) Visual Basic
- Б) C++
- В) Pascal

Задание 11. Система «клиент / сервер» представляет собой:

- А) несколько персональных компьютеров объединенных в сеть
- Б) локальную сеть, к которой подключены несколько персональных компьютеров и которая содержит сервер
- В) глобальная компьютерная сеть

Задание 12. Сервер базы данных это ...

Задание 13. В каком виде хранится информация в БД:

- А) в таблицах
- Б) в макросах
- В) в модулях

Задание 14. Жизненный цикл базы данных это ...

Задание 15. Какой из программных продуктов представляет собой систему управления базами данных:

- А) MS Excel
- Б) MS PowerPoint
- В) MS Access

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

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине: экзамен.

Экзамен осуществляется в устно-письменной форме.

Перечень вопросов для подготовки к экзамену (ОПК-2, ИОПК-2.1, ИОПК -2.2, ИОПК -2.3, ИОПК -2.4, ОПК-5, ИОПК-5.1., ИОПК 5.2.):

1. База данных. Системы управления базами данных.
2. Ключи. Создание ключевого поля. Внешний и внутренний ключ.
3. Создание связей между таблицами. Типы связей. Связь «один к одному».
4. Создание запросов, форм, отчетов, макросов, модулей.
5. Вычисления в запросах. Использование построителя выражений в запросах.
6. Модели баз данных. Иерархическая модель базы данных.
7. Реляционная модель базы данных.
8. Язык запросов БД. Операторы, используемые в запросах.
9. Модули в MS Access.
10. Технология «клиент / сервер».
11. Сервер базы данных.
12. Хранение информации в БД.
13. Жизненный цикл базы данных.
14. Макросы. Использование макросов.
15. Создание запросов на SQL.
16. Жизненный цикл базы данных.

17. Проектирование базы данных.
18. Защита и поддержание целостности базы данных.
19. Быстродействие системы базы данных.
20. Трехуровневая архитектура базы данных. Использование трехуровневой архитектуры БД.

ПРИМЕР БИЛЕТА:

Нижегородский государственный технический университет
им. Р.Е. Алексеева

Кафедра «Менеджмент»

Дисциплина «Управление базами данных и электронные коммуникации»

Билет № 0

1. База данных. Системы управления базами данных.
2. Сервер базы данных.

Зав. кафедрой _____ Преподаватель _____

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ИНЭУ

“ _____ ” _____ 201__ г.

Лист актуализации рабочей программы дисциплины
«Б1.Б.23. Управление базами данных и электронные коммуникации»
индекс по учебному плану, наименование

для подготовки бакалавров/ специалистов/ магистров

Направление: 38.03.02 «Менеджмент»

Направленность: Менеджмент организации различных организационно-правовых форм

Форма обучения очная, очно-заочная

Год начала подготовки: _____

Курс _____

Семестр _____

а) В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 20__ г. начала подготовки.

б) В рабочую программу вносятся следующие изменения (указать на какой год начала подготовки):

1)

2)

3)

Разработчик (и): _____
(ФИО, ученая степень, ученое звание) «__» _____ 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры _____
_____ протокол № _____ от «__» _____ 2021 г.

Заведующий кафедрой Матиашвили В.М.

Лист актуализации принят на хранение:

Заведующий выпускающей кафедрой «Менеджмент» _____ «__» _____ 2021 г.

Методический отдел УМУ: _____ «__» _____ 2021 г.