



ОДОБРЕНО

Решением
Ученого совета ЧОУ ВО «МАЭУ»
от «21» февраля 2018г.
Протокол № 10

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ЧОУ ВО «МАЭУ»
О.И. Чиркова
«21» февраля 2018г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ

(с внесенными изменениями и дополнениями, утвержденными решением
Ученого совета (протокол № 8 от «20» апреля 2022 г.)

Направление подготовки

38.03.04 «Государственное и муниципальное управление»

**Направленность (профиль) образовательной программы
«Региональное управление»**

является единой для всех форм обучения

Мурманск
2018

Информационные технологии в управлении: Рабочая программа дисциплины. – Мурманск: ЧОУ ВО «МАЭУ», 2018 – 42 с.

Информационные технологии в управлении: Рабочая программа дисциплины по направлению 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление» является единой для всех форм обучения. Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ПООП ВО по направлению и профилю подготовки.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Введение.....
2. Тематическое планирование.....
3. Содержание дисциплины (модуля) курса.....
4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся.....
5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).....
6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)....
7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля), необходимой для освоения дисциплины (модуля).....
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....

I ВВЕДЕНИЕ

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии в управлении» предназначена для реализации Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее ФГОС ВО) по направлению 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление» и является единой для всех форм и сроков обучения.

1. Указание места дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (модули), практики, предшествующие изучению данной дисциплины и формирующие аналогичные компетенции	Код компетенции	Объект логической и содержательной взаимосвязи		Код компетенции	Дисциплины (модули), практики, изучаемые в последующих семестрах и формирующие аналогичные компетенции
		Дисциплина	Код компетенции		
		Информационные технологии в управлении	ОПК-6	ОПК-6	Учебная практика Производственная практика Производственная практика
			ПК-8	ПК-8	Производственная практика Производственная практика
			ПК-26	ПК-26	Статистика Производственная практика Производственная практика

Дисциплина «Информационные технологии в управлении» относится к базовой части блока Б1.

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

Таблица 1 – Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Вид деятельности и проф. задачи	Планируемые результаты	Уровень освоения компетенции

ОПК-6	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Информационно-методическая деятельность: -сбор и классификационно-методическая обработка информации об имеющихся политических, социально-экономических, организационно-управленческих процессах и тенденциях; -участие в информатизации деятельности соответствующих органов и организаций; -защита служебной и конфиденциальной информации, обеспечение открытого доступа граждан к информации в соответствии с положениями законодательства;	<p><i>знать/понимать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – основные возможности компьютеров и компьютерных сетей; – основные понятия защиты информации; <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять сбор и обработку информации по различным тематикам по заданной инструкции; 	<i>Пороговый</i>
			<p><i>знать/понимать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – структуру, принципы работы и основные возможности компьютеров и компьютерных сетей; – основные понятия, уровни и принципы защиты информации; <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять сбор и обработку информации по различным тематикам по алгоритму; – осуществлять анализ алгоритма обработки информации и переносить его на типовые задачи <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками работы в сети Интернет. 	<i>Базовый</i>
			<p><i>знать/понимать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – структуру, принципы работы и основные возможности компьютеров и компьютерных сетей; – основные понятия, уровни и принципы защиты информации; – <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать алгоритм сбора и обработки информации по различным тематикам; – сравнивать результаты и делать 	<i>Продвинутый</i>

			выводы из приведенного сравнения для последующей модернизации созданного алгоритма решения задачи <i>владеть:</i> – навыками работы в сети Интернет.	
ПК-8	Способность применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с видением их взаимосвязей и перспектив использования	Информационно-методическая деятельность: - сбор и классификационно-методическая обработка информации об имеющихся политических, социально-экономических их, организационно-управленческих процессах и тенденциях; - участие в информатизации деятельности соответствующих органов и организаций;	<i>знать/понимать:</i> – основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией; <i>уметь:</i> – применять информационные технологии для решения управленческих задач по заданной инструкции;	<i>Пороговый</i>
			<i>знать/понимать:</i> – основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией <i>уметь:</i> – применять информационные технологии для решения управленческих задач по заданному алгоритму; – обосновывать выбранный алгоритм решения; – осуществлять анализ алгоритма обработки информации и переносить его на типовые задачи. <i>владеть:</i> – пакетом офисных программ для работы с деловой информацией;	<i>Базовый</i>
			<i>знать/понимать:</i> – основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, <i>уметь:</i> – разрабатывать и алгоритм использования информационных	<i>Продвинутый</i>

			<p>технологий для решения управленческих задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> – сравнивать результаты и делать выводы из приведенного сравнения для последующей модернизации созданного алгоритма решения задачи <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – пакетом офисных программ для работы с деловой информацией; 	
ПК-26	Владение навыками сбора, обработки информации и участия в информатизации деятельности соответствующих органов власти и организаций	Исполнительно-распорядительная: -сбор, обработка и участие в информатизации деятельности соответствующих органов власти и организаций;	<p><i>знать/понимать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией; – основные понятия информационных системах и базах данных; <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать базы данных по инструкции; – выполнять базовые операции в информационных системах по инструкции; 	<i>Пороговый</i>
			<p><i>знать/понимать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, – основные понятия и структуру информационных системах и базах данных; – принципы управления информацией в базах данных и информационных системах; <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать базы данных и управлять данными по алгоритму, обосновывать свои действия; – выполнять базовые и расширенные операции в 	<i>Базовый</i>

			<p>информационных системах по алгоритму;</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять анализ алгоритма обработки информации и переносить его на типовые задачи. <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками работы с СУБД и информационными системами управления 	
			<p><i>знать/понимать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, – основные понятия и структуру информационных системах и базах данных; – принципы управления информацией в базах данных и информационных системах; <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать базы данных и управлять данными по алгоритму, обосновывать свои действия; – выполнять базовые и расширенные операции в информационных системах по алгоритму; – осуществлять анализ алгоритма обработки информации и переносить его на типовые задачи; – разрабатывать собственные алгоритмы управления данными в базах данных и информационных системах; – сравнивать результаты и делать выводы из приведенного сравнения для 	<p><i>Продвинутый</i></p>

			последующей модернизации созданного алгоритма решения задачи <i>владеть:</i> навыками работы с СУБД и информационными системами управления	
--	--	--	--	--

Изучаемая дисциплина также дает частично знания и умения, которые позволят выпускнику по данному профилю выполнять частично обобщенные трудовые функции:

- ведение процедуры медиации в сфере государственного и муниципального управления, изложенные в профессиональном стандарте «Специалист в области медиации (медиатор)» (утв. приказом Минтруда России от 15.12.2014)

II ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 Объем дисциплины и виды учебной работы

СРОК ОБУЧЕНИЯ: 4 года

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: очная

Вид учебной деятельности	Всего час./зач.ед., форма контроля	Количество семестров
Контактная работа обучающихся с преподавателем:	102	1
В том числе:		
Лекции	34	
Практические занятия (ПЗ)	34	
Лабораторные работы (ЛР)	34	
Курсовое проектирование/ курсовая работа		
Самостоятельная работа	114	
Вид промежуточной аттестации по семестрам (зачет, диф. зачет, экзамен) по семестру	Экзамен 36	
Общая трудоемкость	252/7	

СРОК ОБУЧЕНИЯ: 4 года 6 месяцев

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: заочная

Вид учебной деятельности	Всего час./зач.ед., форма контроля	Количество семестров
Контактная работа обучающихся с преподавателем:	10	1

В том числе:		
Лекции	4	
Практические занятия (ПЗ)	4	
Лабораторные работы (ЛР)	2	
Курсовое проектирование/ курсовая работа		
Самостоятельная работа	233	
Вид промежуточной аттестации по семестрам (зачет, диф. зачет, экзамен) по семестру	Экзамен 9	
Общая трудоемкость	252/7	

III СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий

СРОК ОБУЧЕНИЯ: 4 года

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: очная

Наименование тем (разделов) дисциплины (модуля)	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Всего час.
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
Раздел 1. Введение в информационные технологии управления.	6			30	36
Тема 1.1. Введение в информационные технологии. Классификация информационных технологий	2			8	10
Тема 1.2 Характеристика современных информационных технологий в управлении	2			8	10
Тема 1.3. Составляющие информационных технологий	2			14	16
Раздел 2. Программное обеспечение в управлении организацией	18	34	26	50	128
Тема 2.1. Программные средства обработки текстовой, числовой и мультимедийной информации	4		26	14	44
Тема 2.2. Базы данных и базы знаний в управлении организацией.	6	14		14	34
Тема 2.3. Профессиональное программное обеспечение информационных технологий управлений.	8	20		22	50
Раздел 3. Сетевые информационные	10		8	34	52

технологии в управлении					
Тема 3.1 Сетевые технологии в управлении организацией	6		8	22	36
Тема 3.2. Принципы защиты конфиденциальной информации в информационных технологиях управления.	4			12	16
Всего	34	34	34	114	216
Экзамен					36
Итого					252

СРОК ОБУЧЕНИЯ: 4 года 6 месяцев

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: заочная

Наименование тем (разделов) дисциплины (модуля)	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Всего час.
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
Раздел 1. Введение в информационные технологии управления.	2			40	42
Тема 1.1. Введение в информационные технологии. Классификация информационных технологий	2			14	16
Тема 1.2 Характеристика современных информационных технологий в управлении				12	12
Тема 1.3. Составляющие информационных технологий				14	14
Раздел 2. Программное обеспечение в управлении организацией	2	4		140	146
Тема 2.1. Программные средства обработки текстовой, числовой и мультимедийной информации				54	54
Тема 2.2. Базы данных и базы знаний в управлении организацией.				40	40
Тема 2.3. Профессиональное программное обеспечение информационных технологий управлений.	2	4		46	52
Раздел 3. Сетевые информационные			2	53	55

технологии в управлении					
Тема 3.1 Сетевые технологии в управлении организацией			2	30	32
Тема 3.2. Принципы защиты конфиденциальной информации в информационных технологиях управления.				23	23
Всего	4	4	2	233	243
Экзамен					9
Итого					252

3.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам

Раздел 1. Введение в информационные технологии управления.

Тема 1.1. Введение в информационные технологии. Классификация информационных технологий

Содержание темы: Понятие «информационный процесс». Характеристика основных информационных процессов. Понятие «информационные технологии». Этапы развития информационных технологий. Классификация информационных технологий.

Тема 1.2 Характеристика современных информационных технологий в управлении

Содержание темы: Характеристики информационных технологий в управлении. Виды информационных технологий в управлении. Технологии обработки текстовой информации. Технологии обработки числовой информации. Технологии хранения информации. Технологии информационных систем. Коммуникационные технологии. Технологии защиты информации.

Тема 1.3. Составляющие информационных технологий

Содержание темы: Составляющие информационных технологий: техническое обеспечение, математическое обеспечение, программное обеспечение, информационное обеспечение, лингвистическое обеспечение, методическое обеспечение, организационное обеспечение и др. Архитектура современного компьютера. Классификация технических средств компьютера. Устройства ввода и вывода информации. Процессор. Видеокарта. Звуковая карта. Материнская плата. Блок питания. Виды памяти. Классификация программного обеспечения. Операционные системы: назначение, функции, примеры. Сервисное системное ПО. Прикладное ПО. Инструментарии.

Раздел 3. Программное обеспечение в управлении организацией

Тема 2.1. Программные средства обработки текстовой, числовой и мультимедийной информации

Содержание темы: Технологии обработки текстовой информации. Текстовые редакторы. Текстовые процессоры. Издательские системы. Работа с текстовым процессором. Технологии обработки числовой информации. Калькулятор. Табличный процессор. Математические пакеты. Работа с табличным процессором. Мультимедиа-технологии. Работа со средствами создания презентаций.

Тема 2.2. Базы данных и базы знаний в управлении организацией.

Содержание темы: Понятие «данные», «информация», «базы данных», «хранилища данных», «базы знаний». Реляционная модель базы данных. Понятия «сущность», «связь», «ключ». Системы управления базами данных: функции, примеры. Работа с системой управления базами данных: создание баз данных, создание запросов, форм и отчетов.

Тема 2.3. Профессиональное программное обеспечение информационных технологий управлений.

Содержание темы: Понятие «информационная система». Состав информационной системы. Классификация информационных систем. Информационные системы управления. MRP, MRPII, ERP системы. Системы бизнес-моделирования. Работа с системами управления.

Раздел 3. Сетевые информационные технологии в управлении

Тема 3.1 Сетевые технологии в управлении организацией

Содержание темы: Понятия «компьютерная сеть», «клиент», «сервер». Классификация сетей. Глобальная сеть. Региональная сеть. Локальная сеть. Протоколы передачи информации. Технологии организации сети. Топология сетей. Приемы работы с сетью Интернет. Работа с электронной почтой. Инструменты и методы поиска информации в сети интернет. Хранение информации и совместная работа с сети.

Тема 3.2. Принципы защиты конфиденциальной информации в информационных технологиях управления.

Содержание темы: Понятие «информационная безопасность» и «защита информации». Уровни защиты информации: законодательный, административный, процедурный, программно-технический уровни. Шифрование и кодирование информации. Электронная подпись. Антивирусные системы. Системы резервного восстановления и бесперебойного питания.

IV ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для самостоятельной работы

Компетенция ОПК-6:

1. Современный возможности сети Интернет.

2. Инструменты и методы поиска информации.
3. Сравнение возможностей поисковых систем.
4. Облачные технологии: основные положения.

Компетенция ПК-8:

5. Классификация прикладного программного обеспечения.
6. Современные технологии обработки текстовой информации.
7. Современные технологии обработки числовой информации.
8. Современные технологии создания презентаций.

Компетенция ПК-26:

9. История развития информационных технологий.
10. Составные части информационных технологий.
11. Техническое обеспечение информационных технологий.
12. Устройства ввода и вывода информации.
13. Основные функции процессора.
14. Основные функции материнской платы.
15. Устройства хранения информации
16. Программное обеспечение информационных технологий.
17. Назначение и функции операционных систем.
18. Модели представления данных.
19. Функции систем управления данными.
20. Классификация баз данных и систем управления базами данных.
21. Классификация информационных систем.
22. Назначение и возможности корпоративных информационных систем.

В ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении : учебник / О.С. Волгин, М.А. Данилькевич, А.С. Драчев [и др.] ; под ред. С.Е. Прокофьева, С.Г. Камолова. — Москва : КноРус, 2022. — 287 с. — ISBN 978-5-406-08929-3. — URL:<https://book.ru/book/942104>
2. Информационные технологии управления (для бакалавров). Учебное пособие [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Н. Логинов.. — Электрон. текстовые данные. — Москва : КноРус, 2019. — 239 с. — ISBN 978-5-406-06755-0. — Режим доступа: <https://www.book.ru/book/930430>

Дополнительная литература:

3. Мищук, О.Н., Современные информационные технологии в экономике: актуальные вопросы, достижения, инновации : сборник статей / О.Н. Мищук. —

Москва : Русайнс, 2022. – 158 с. – ISBN 978-5-4365-8735-6. – URL:<https://book.ru/book/942697>

4. Ивасенко, А.Г., Информационные технологии в экономике и управлении. : учебное пособие / А.Г. Ивасенко, А.Ю. Гридасов, В.А. Павленко. — Москва : КноРус, 2021. – 154 с. – ISBN 978-5-406-08540-0. – URL:<https://book.ru/book/940153>

5. Абросимова, М.А., Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении : учебное пособие / М.А. Абросимова. — Москва : КноРус, 2021. – 245 с. – ISBN 978-5-406-08176-1. – URL:<https://book.ru/book/939223>

VI ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Официальный сайт система Prezi. – Электронный адрес: <https://prezi.com/>
2. Официальный сайт программы BusinessStudio. – Электронный адрес: <http://www.businessstudio.ru/>

VII ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Программное обеспечение WinSL 8.1 RUS OLP NL AcdmcLegalization, 4HR-00399

Программное обеспечение WinPro 8.1 RUS OLP NL Acdmc, FQC-08171

Программное обеспечение Microsoft Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL AcademicEdition, 79P-04728

MyTest (свободно распространяемая)

AdobeAcrobatReader (свободно распространяемая)

Яндекс (свободно распространяемая)

VIII ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ДИСЦИПЛИНЫ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (183025, Российская Федерация, Северо-Западный федеральный округ, Мурманская область, г. Мурманск, ул. Полярной Правды, д.8, 4 этаж, ауд. 402) Комплект

учебной мебели на 98 человек; оснащена электронным УМК по дисциплине, электронные учебные пособия по дисциплинам в ЭБС слайд-лекции, демонстрационный экран, мультимедийный видеопроектор, автоматизированное рабочее место преподавателя с программным обеспечением, доступ к сети Internet.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (183025, Российская Федерация, Северо-Западный федеральный округ, Мурманская область, г. Мурманск, ул. Полярной Правды, д.8, 2 этаж, ауд. 213) Комплект учебной мебели на 29 человек; оснащена электронным УМК по дисциплинам, электронные учебные пособия по дисциплинам в ЭБС, слайд-лекции, переносной мультимедийный видеопроектор, демонстрационный экран, автоматизированное рабочее место преподавателя с программным обеспечением, доступ к сети Internet.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (183025, Российская Федерация, Северо-Западный федеральный округ, Мурманская область, г. Мурманск, ул. Полярной Правды, д.8, 4 этаж, ауд. 404) Комплект учебной мебели на 39 человек; оснащена электронным УМК по дисциплине, электронные учебники по дисциплине в ЭБС, слайд-лекции, переносной мультимедийный видеопроектор, переносной демонстрационный экран, автоматизированное рабочее место преподавателя с программным обеспечением, доступ к сети Internet.

Учебная аудитория для проведения индивидуальных консультаций по направлениям (183025, Российская Федерация, Северо-Западный федеральный округ, Мурманская область, г. Мурманск, ул. Полярной Правды, д.8, 3 этаж, ауд. 301) Комплект учебной мебели на 4 человека; оснащенные лицензионным программным обеспечением, с выходом в локальную сеть ЧОУ ВО «МАЭУ», глобальную сеть Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ЧОУ ВО «МАЭУ»

Учебная аудитория для проведения групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (183025, Российская Федерация, Северо-Западный федеральный округ, Мурманская область, г. Мурманск, ул. Полярной Правды, д.8, 3 этаж, ауд. 309) Комплект учебной мебели на 68 человек; оснащена электронным УМК по дисциплине, электронные учебники по дисциплине в ЭБС, слайд-лекции, демонстрационный экран, мультимедийный видеопроектор, автоматизированное рабочее место преподавателя с программным обеспечением, доступ к сети Internet.

Лаборатория информатики и информационных технологий (183025, Российская Федерация, Северо-Западный федеральный округ, Мурманская область, г. Мурманск, ул. Полярной Правды, д.8, 3 этаж, ауд. 305) Автоматизированные рабочие места для обучающихся (20 мест), оснащенные

лицензионным программным обеспечением, с выходом в локальную сеть ЧОУ ВО «МАЭУ», глобальную сеть Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ЧОУ ВО «МАЭУ». Программное обеспечение: электронный УМК; слайд-лекции, демонстрационный экран, мультимедийный видеопроектор, автоматизированное рабочее место преподавателя с программным обеспечением, доступ к сети Internet.

Кабинет информатики (компьютерный класс) (183025, Российская Федерация, Северо-Западный федеральный округ, Мурманская область, г. Мурманск, ул. Полярной Правды, д.8, 2 этаж, ауд. 211) Комплект учебной мебели на 16 человек; оснащен электронным УМК по дисциплине, электронные учебные пособия по дисциплине в ЭБС, слайд-лекции, лингафонное оборудование, переносной мультимедийный видеопроектор, переносной демонстрационный экран, автоматизированное рабочее место преподавателя с программным обеспечением, доступ к сети Internet.

Кабинет информатики (компьютерный класс) (183025, Российская Федерация, Северо-Западный федеральный округ, Мурманская область, г. Мурманск, ул. Полярной Правды, д.8, 2 этаж, ауд. 212) Комплект учебной мебели на 29 человек; оснащен электронным УМК по дисциплине, электронные учебники по дисциплине в ЭБС, слайд-лекции, переносной мультимедийный видеопроектор, переносной демонстрационный экран, автоматизированное рабочее место преподавателя с программным обеспечением, доступ к сети Internet.

Помещение для самостоятельной работы (183025, Российская Федерация, Северо-Западный федеральный округ, Мурманская область, г. Мурманск, ул. Полярной Правды, д.8, 2 этаж, ауд. 203) Автоматизированные рабочие места для обучающихся (18 мест), оснащенные лицензионным программным обеспечением, с выходом в локальную сеть ЧОУ ВО «МАЭУ», глобальную сеть Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ЧОУ ВО «МАЭУ».

IX МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

9.1 План практических занятий

СРОК ОБУЧЕНИЯ: 4 года

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: очная

Наименование темы (раздела) дисциплины	Наименование практических занятий
Тема 2.2. Базы данных и базы знаний в управлении организацией.	Практическая работа 1. Создание баз данных
	Практическая работа 2. Сортировка и фильтрация данных

	Практическая работа 3. Создание форм
	Практическая работа 4. Создание запросов
	Практическая работа 5. Создание отчетов
Тема 2.3. Профессиональное программное обеспечение информационных технологий управлений.	Практическая работа 6. Установка конфигурации и базы данных
	Практическая работа 7. Работа с документами
	Практическая работа 8. Работа с отчетами
	Практическая работа 9. Создание информационной базы

СРОК ОБУЧЕНИЯ: 4 года 6 месяцев

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: заочная

Наименование темы (раздела) дисциплины	Наименование практических занятий
Тема 2.3. Профессиональное программное обеспечение информационных технологий управлений.	Практическая работа 6. Установка конфигурации и базы данных

9.2 План занятий по лабораторным работам

СРОК ОБУЧЕНИЯ: 4 года

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: очная

Наименование темы (раздела) дисциплины	Наименование лабораторных занятий
Тема 2.1. Программные средства обработки текстовой, числовой и мультимедийной информации	Лабораторная работа 1. Редактирование и форматирование текста
	Лабораторная работа 2. Списки, ссылки
	Лабораторная работа 3. Вставка изображений и объектов в документ
	Лабораторная работа 4. Работа с таблицами
	Лабораторная работа 5. Создание таблиц
	Лабораторная работа 6. Форматирование ячеек. Рабочие листы Excel.
	Лабораторная работа 7. Работа с абсолютными и относительными ссылками
	Лабораторная работа 8. Графическое представление данных
	Лабораторная работа 9. Сортировка и фильтрация
	Лабораторная работа №10. Создание презентаций в PowerPoint с помощью шаблонов
	Лабораторная работа 11. Создание презентации. Настройка анимации. Действия над объектами
Тема 3.1 Сетевые технологии в управлении организацией	Лабораторная работа 12. Работа с электронной почтой
	Лабораторная работа 13. Поиск информации в сети интернет

СРОК ОБУЧЕНИЯ: 4 года 6 месяцев

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: заочная

Наименование темы (раздела) дисциплины	Наименование лабораторных занятий
Тема 3.1 Сетевые технологии в управлении организацией	Лабораторная работа 13. Поиск информации в сети интернет

9.3 План занятий в интерактивной форме

СРОК ОБУЧЕНИЯ: 4 года

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: очная

Наименование темы (разделов) дисциплины	Форма реализации интерактивной работы	Лекции (час.)	Практические занятия (час.)	Лабораторные занятия (час.)	Самостоятельная работа (час.)	Всего час.
Тема 2.3. Профессиональное программное обеспечение информационных технологий управлений.		4			8	12
Тема 3.1 Сетевые технологии в управлении организацией		4	4		6	14
Тема 3.2. Принципы защиты конфиденциальной информации в информационных технологиях управления.		4			4	8

СРОК ОБУЧЕНИЯ: 4 года 6 месяцев

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: заочная

Не предусмотрено учебным планом

9.4 Описание показателей и критерии оценивания компетенций по текущему контролю

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование темы	Формы контактной работы (лекции, практические, лабораторные, интерактивные и др.)	Форма контроля - показатели оценивания компетенции (наименование средств оценки по теме в соответствии с техн. картой: тестирование, контрольная работа, устный ответ, эссе,	Критерии оценки в зависимости от уровня освоения компетенции (Пороговый, Базовый, Продвинутый) (в соответствии с техн. картой)
-----------------	--------------------------	-------------------	---	--	--

				реферат и т.д.)	
ОПК-6	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Тема 3.1 Сетевые технологии в управлении организацией	Лекции, Лабораторные работы, Интерактивная	Контрольная работа «Эффективный поиск информации»	Пороговый: участвуют в работе, не проявляет инициативы, выполняет только основную часть задания; реализует постепенную задачу на 60%
					Базовый: участвуют в работе, проявляет активность; реализует постепенную задачу на 74-90%
					Продвинутый: выполняет ведущую роль в работе; реализует постепенную задачу на 90%
		Тема 3.2. Принципы защиты конфиденциальной информации в информационных технологиях управления	Лекции, интерактивные занятия	Защита проектов «Информационная безопасность организации»	Пороговый: участвуют в работе, не проявляет инициативы, выполняет только основную часть задания; реализует постепенную задачу на 60%
				Базовый: участвуют в работе, проявляет активность; реализует постепенную задачу на 74-90%	
				Продвинутый:	

					выполняет ведущую роль в работе; реализует постепенную задачу на 90%
ПК-8	Способность применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с видением их взаимосвязей и перспектив использования	Тема 2.1. Программные средства обработки текстовой, числовой и мультимедийной информации	Лекции, Лабораторные работы	Индивидуальное задание 1 «Работа с текстовой информацией» Индивидуальное задание 2 «Разработка эффективной презентации» Индивидуальное задание 3 «Обработка числовой информации»	Пороговый: студент выполнил работу на 60% с незначительными ошибками; при защите показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие и обоснованные вопросы на заданные вопросы, допускает существенные ошибки
					Базовый: студент выполнил работу на 74%, при защите работы студент без затруднений отвечает на вопросы
					Продвинутый: студент выполнил работу на 90%, при защите работы студент показывает глубокое знание вопросов темы
ПК-26	Владение навыками сбора, обработки информации и участия в	Тема 1.1. Введение в информационные технологии	Лекции	Доклад	Пороговый: студент выполнил работу на 60% с незначительными

	информатизации деятельности соответствующих органов власти и организаций	. Классификация информационных технологий			ми ошибками; при защите показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие и обоснованные вопросы на заданные вопросы, допускает существенные ошибки
		Тема 1.2 Характеристика современных информационных технологий в управлении			Базовый: студент выполнил работу на 74%, при защите работы студент без затруднений отвечает на вопросы
		Тема 1.3. Составляющие информационных технологий			Продвинутый: студент выполнил работу на 90%, при защите работы студент показывает глубокое знание вопросов темы
		Тема 2.2. Базы данных и базы знаний в управлении организацией.	Лекции, Практические работы	Контрольная работа по базам данных	Пороговый: студент выполнил работу на 60% с незначительными ошибками; при защите показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие и обоснованные вопросы на заданные

					вопросы, допускает существенные ошибки
					Базовый: студент выполнил работу на 74%, при защите работы студент без затруднений отвечает на вопросы
					Продвинутый: студент выполнил работу на 90%, при защите работы студент показывает глубокое знание вопросов темы
		Тема 2.3. Профессио-нальное программ-ное обеспечени-е информаци-онных технологий управлений	Лекции, Практические работы, Интерактивные занятия	Тестирование по теме	Пороговый: более 60% правильных ответов
					Базовый: более 74% правильных ответов
					Продвинутый: более 88% правильных ответов

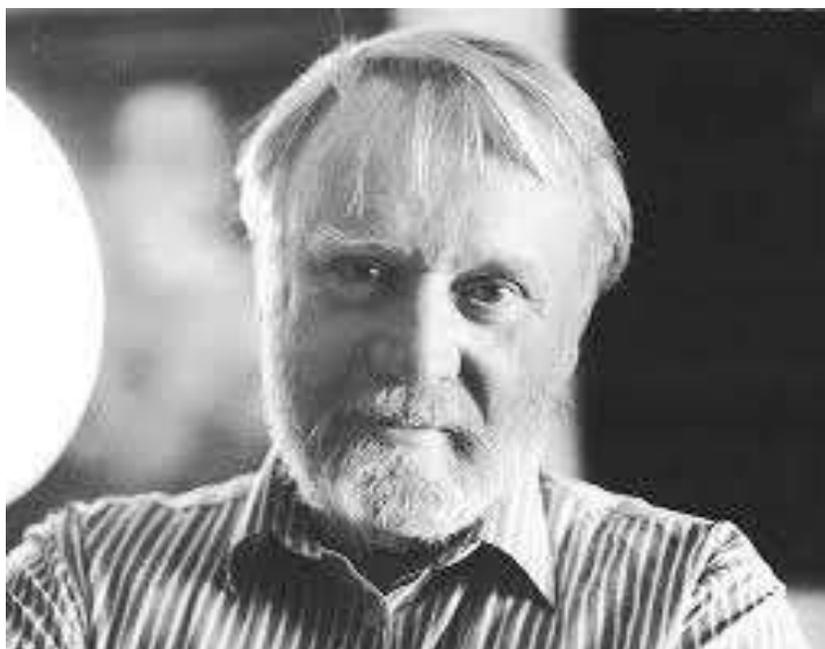
9.5 Типовые задания для текущего контроля

Контрольная работа «Эффективный поиск информации»

Проверяемая компетенция: ОПК-6

Примеры заданий для поиска информации:

1. Узнайте настоящее имя этого писателя



2. Студенты, школьники и все желающие имеют возможность бесплатно посетить лекции, которые могут помочь им определиться с профориентацией. Лекции проводятся корпорацией, во главе которой стоит С.Балмер. **Назовите имя, фамилию и должность спикера лекции, в которой можно узнать о профессии евангелиста, появившейся в сфере ИТ около 20 лет назад.**
3. Что это и какова его стоимость?



4. Назовите актера, который сыграл главную роль в фильме об этом художнике?

Задание на разработку проектов «Информационная безопасность организации»

Проверяемая компетенция: ОПК-6

Самостоятельно выбрать предприятие и разработать для него стратегию информационной безопасности.

Тематика докладов

Проверяемая компетенция: ПК-26

1. Корпоративные информационные системы.
2. Системы электронного документооборота.
3. Системы бизнес-моделирования.
4. Основы электронного бизнеса.
5. Компьютеры вчера и сегодня.
6. Электронная подпись.
7. ИТ-консалтинг.
8. Современный корпоративный портал.
9. CRM-системы.
10. Оценка эффективности информационных технологий.
11. ИТ-инфраструктура предприятия.
12. Системы поддержки принятия решений.
13. OLTP и OLAP анализ данных.
14. Data Mining
15. Инновационные направления информационных технологий.
16. Облачные технологии.
17. Системы управления проектами.
18. Российские компании – производители ИТ-продуктов.
19. Мультимедиа-технологии в работе менеджера.
20. Современные веб-технологии.
21. Электронный маркетинг.
22. Электронные деньги.
23. Базы данных и системы управления базами данных.
24. Автоматизация функций управления.
25. Электронный офис.
26. Биллинговые информационные системы.
27. Экспертные системы.
28. Основы информационной безопасности.
29. Современные тенденции развития мирового и российского рынка информационных услуг
30. Законодательство в сфере информационных технологий и услуг.

Индивидуальное задание 1. Требования к оформлению доклада в текстовом процессоре:

Проверяемая компетенция: ПК-8

1. Титульный оформлен по шаблону

2. В содержании доклада должно быть выделено: введение, основная часть и заключение.
3. Каждый раздел доклада с новой страницы.
4. Размеры полей: верхний и нижний отступы – 2 см; левый отступ – 2,5 см; правый отступ – 1 см. Абзацные отступы должны быть одинаковыми по всему тексту – 1,25 см. Маркеры и другие знаки должны быть сохранены аналогичными на протяжении всего предоставляемого материала.
5. Доклад представляются шрифтом Times New Roman, кегль 14, через 1,5 интервал, выравнивание по ширине страницы.
6. Доклад должен содержать минимум 1 маркированный список, 1 нумерованный список и 1 многоуровневый список.
7. Доклад должен содержать минимум 1 рисунок со ссылкой на него в тексте, оформленный по примеру ниже. Если рисунков несколько, соблюдается сквозная нумерация.



Рисунок 1 - Попугай

8. Доклад должен содержать таблицы, пронумерованные, оформленные как ниже. Соблюдается также сквозная нумерация таблиц и на каждую таблицу должны быть ссылки в тексте.

Таблица 1 – Название таблицы

9. Оформить несколько сносок для определений.
10. Содержание должно идти сразу после титульного листа и формироваться автоматически.
11. В конце текста вставьте знак копирайта и свое имя и фамилию: ©ФИО .
12. Список используемой литературы оформите с помощью сервиса Ссылки и списки литературы.
13. Страницы доклада должны быть автоматически пронумерованы (снизу страницы). Номер на первой страницы отсутствует.
14. Доклад должен содержать колонтитул (вверху страницы) на всех страницах, кроме первой. В колонтитуле отображается ФИО создателей и академическая группа, а также учебный год.
15. В тексте доклада должна быть осуществлена проверка орфографии.

Индивидуальное задание 2. Создать презентацию в соответствии с требованиями:

Проверяемая компетенция: ПК-8

1. Тематика презентации должна соответствовать теме доклада. В презентации должно быть отражена суть информационной технологии, преимущества от ее использования, обзор конкретных программ, реализующих эту технологию и т.д.
2. Презентация должна быть построена по принципу опорных точек, а не дублировать текст доклада.
3. Презентация может быть выполнена в любой программе создания презентаций: MS PowerPoint, Prezi, Haiku Deck, Projqt, PowToon и др. Выбор программы должен быть обоснован.
4. Количество слайдов примерно от 7 до 20 (строгих ограничений нет).

Индивидуальное задание 3. Обработка числовой информации

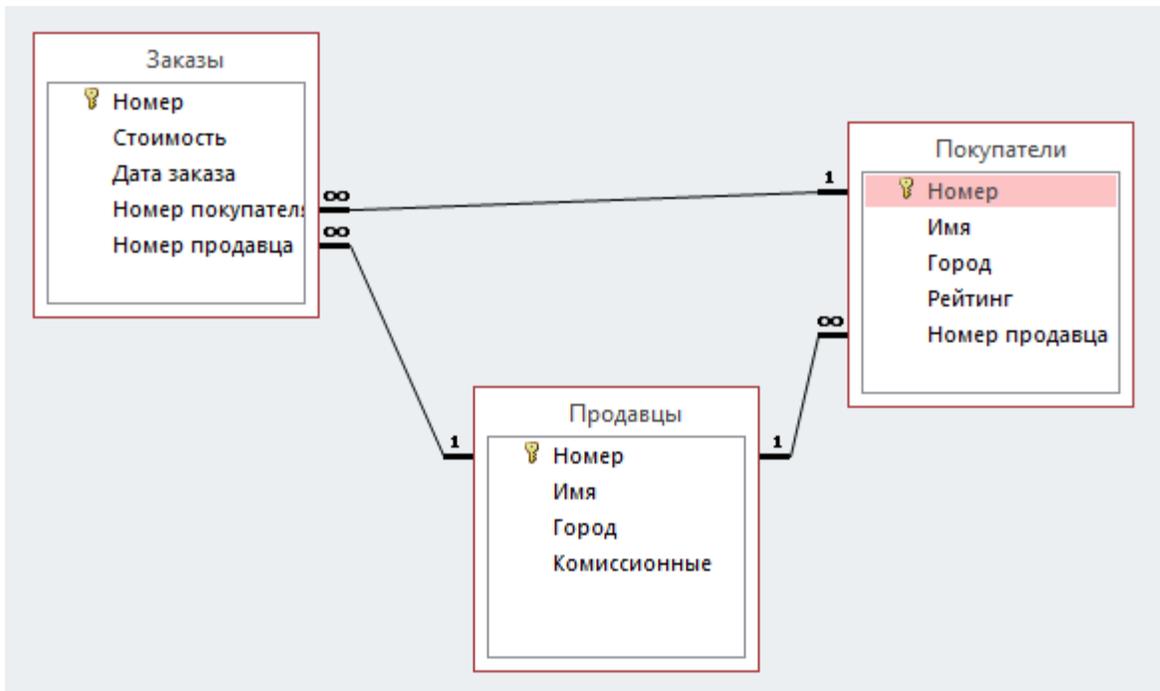
Проверяемая компетенция: ПК-8

Воссоздать таблицу по образцу.

Контрольная работа по базам данных

Проверяемая компетенция: ПК-26

Разработать базу данных как на рисунке



Задания на выборку данных

1. Выберите всех продавцов (имя, комиссионные) из города X
2. Выберите всех покупателей (имя, город) с рейтингов выше X
3. Выберите покупателей (имя, город), которые обслуживаются продавцом с именем X
4. Выберите данные о покупателях (имя, город) и их продавцах (имя).
5. Выберите данные об имени продавца и количестве покупателей, с которыми он работает.
6. Выберите заказы (номер, стоимость и дата), которые оформлены продавцом с именем X
7. Выберите заказы (номер, стоимость и дата), которые оформлены покупателем с именем X
8. Выведите информацию об имени покупателя, общей стоимости всех его заказов
9. Выведите информацию о последнем заказе (стоимость и дата) конкретного продавца.
10. Выведите данные о заказах (номер, стоимость и дата), имени продавца и покупателя, которые их осуществили

Задания на модификацию данных

1. Вставьте данные о новом продавце
2. Вставьте данные о новом покупателе.
3. Вставьте данные о новом заказе.
4. Увеличьте стоимость всех заказов на 5%.
5. Уменьшите стоимость заказов на 15% у покупателя с именем X.

6. Увеличьте рейтинг на 10 всех покупателей из города X
7. Измените город проживания и комиссионные у продавца с именем X
8. Удалите всех продавцов из города X
9. Удалите все заказы с датами от X до Y
10. Удалите покупателя с именем X

Тест «Информационные системы»

по дисциплине «Информационные технологии в управлении»

Проверяемая компетенция: ПК-26

Направление: 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление»

Цель: текущий контроль

Наивысший балл за тест: 10 баллов

Форма теста: закрытый

Вопросы:

1) Информационная технология – это...

- a) совокупность методов и приемов решения типовых задач обработки информации;
- b) программное обеспечение, используемое для решения типовых задач обработки информации;
- c) технические устройства, используемые при решении типовых информационных задач;
- d) способ организации труда разработчиков и пользователей при решении типовых информационных задач;
- e) совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, обработку, хранение, распространение и отображение информации.

2) Какая из составляющих ИТ направлена на организацию работы пользователей и технического персонала?

- a) техническое обеспечение;
- b) программное обеспечение;
- c) информационное обеспечение;
- d) математическое обеспечение;
- e) методическое обеспечение;
- f) организационное обеспечение;
- g) лингвистическое обеспечение.

3) В чем состоит основное различие между понятиями информационной системы и информационной технологии?

- a) информационная система входит в состав информационной технологии;
- b) информационная технология входит в состав информационной системы;

- c) информационная технология характеризует процесс, а информационная система — структуру;
- d) различий нет; это два термина для обозначения одного понятия.
- 4) Как называется составляющая информационных технологий, которая реализует функции обработки данных?**
- a) техническое обеспечение;
- b) программное обеспечение;
- c) информационное обеспечение;
- d) организационное обеспечение;
- e) методическое обеспечение;
- f) лингвистическое обеспечение;

5) Выделенный фрагмент таблицы является

№	Фамилия	Имя	Отчество	Адрес	Телефон
1	Иванов	Иван	Иванович	Ул. Володарского, 73-6	255-67-03
2	Петров	Петр	Евгеньевич	Ул. Калинина, 13-25	345-76-89
3	Сидоров	Константин	Викторович	Ул. Ф. Горелова, 43-879	326-98-05

- a) Атрибутом
- b) Отношением
- c) Записью
- d) Значением атрибутов
- e) Схемой отношения

6) Выделенные фрагменты таблицы являются

№	Фамилия	Имя	Отчество	Адрес	Телефон
1	Иванов	Иван	Иванович	Ул. Володарского, 73-6	255-67-03
2	Петров	Петр	Евгеньевич	Ул. Калинина, 13-25	345-76-89
3	Сидоров	Константин	Викторович	Ул. Ф. Горелова, 43-879	326-98-05

- a) Атрибутами
- b) Отношениями
- c) Записями
- d) Значениями атрибутов
- e) Схемой отношения
- f) Кортежем
- 7) Первичный ключ**
- a) Атрибут (набор атрибутов) однозначно идентифицирующий каждый из его кортежей
- b) Совокупность уникальных кортежей
- c) Любое уникальное поле таблицы
- d) Поле, которое используется для организации поиска данных
- 8) Таблицу можно считать отношением, если (выберите ЛИШНЕЕ):**

- a) не существует столбцов с одинаковыми именами
- b) все столбцы имеют одинаковую структуру
- c) все строки таблицы уникальны
- d) таблицы должны быть отсортированы по ключевому полю

9) Система управления базами данных — это:

- a) программная система, поддерживающая наполнение и манипулирование данными в файлах баз данных;
- b) набор программ, обеспечивающий работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним;
- c) прикладная программа для обработки текстов и различных документов;
- d) оболочка операционной системы, позволяющая более комфортно работать с файлами.

10) Поисковая система Google относится к типу

- a) справочной информационной системе
- b) информационно-поисковой системе
- c) расчетной информационной системе
- d) технологической информационной системе

11) Возможность системы гибко настраиваться на разное законодательство, иметь разноязыковые интерфейсы, уметь работать с различными валютами одновременно, является свойством...

- a) адаптивности
- b) открытости
- c) модульности
- d) системности

12) Активное и пассивное сетевое оборудование, сетевые протоколы и технологии относятся к

- a) аппаратному уровню ИС
- b) программному уровню ИС
- c) информационно-логическому уровню ИС
- d) транспортному уровню ИС

9.6 Особенности организации и содержания учебного процесса по дисциплине

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ**

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

Таблица 1 – Результаты освоения компетенции

Код компетенции	Наименование компетенции	Дисциплины, практики, при изучении которых формируется данная компетенция	Этапы формирования компетенции в рамках данной дисциплины (наименование тем)
ОПК-6	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Учебная практика Производственная практика Производственная практика Государственная итоговая аттестация	Тема 3.1 Сетевые технологии в управлении организацией Тема 3.2. Принципы защиты конфиденциальной информации в информационных технологиях управления.
ПК-8	Способность применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с видением их взаимосвязей и перспектив использования	Производственная практика Производственная практика Государственная итоговая аттестация	Тема 1.1. Введение в информационные технологии. Классификация информационных технологий Тема 1.2 Характеристика современных информационных технологий в управлении Тема 1.3. Составляющие информационных технологий Тема 2.1. Программные средства обработки текстовой, числовой и мультимедийной информации
ПК-26	Владение навыками сбора, обработки информации и участия в информатизации деятельности соответствующих органов власти и организаций	Статистика Производственная практика Производственная практика Государственная итоговая аттестация	Тема 2.2. Базы данных и базы знаний в управлении организацией. Тема 2.3. Профессиональное программное обеспечение информационных технологий управлений.

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

Таблица 2 – Шкала оценивания

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины	Уровень освоения компетенции	Показатели оценивания компетенции (перечень необходимых заданий)		Критерии оценивания компетенции
			Теоретические вопросы (№ или от ... до)	Практические задания (№ или от ... до)	Экзамен
ОПК-6	Знать – основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, а также иметь представление о информационных системах и базах данных; – структуру, принципы работы и основные возможности компьютеров и компьютерных сетей;	Пороговый уровень	26		Пороговый уровень «3» – от 10 до 20 б. Базовый уровень «4» – от 21 до 30 б. Продвинутый уровень «5» – от 31 до 40 б.
		Базовый уровень	26-28, 32-33,38	–	
		Продвинутый уровень	26-39		
	Уметь – применять информационные технологии для решения управленческих задач; – осуществлять сбор и обработку информации по различным тематикам;	Пороговый уровень		29-30	
		Базовый уровень		29-31, 33-34	
		Продвинутый уровень		29-32, 33-35	
Владеть – навыками работы в сети Интернет.	Пороговый уровень		–		
	Базовый уровень		49,50		

		Продвинутый уровень		49-51		
ПК-8	Знать: – основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, а также иметь представление о информационных системах и базах данных; – структуру, принципы работы и основные возможности компьютеров и компьютерных сетей;	Пороговый уровень	12			
		Базовый уровень	12-15	–		
		Продвинутый уровень	12-16			
	Уметь: – применять информационные технологии для решения управленческих задач;	Пороговый уровень		–	1-2, 15, 19	
		Базовый уровень			1—11, 15-17, 19-27	
		Продвинутый уровень			1-28	
Владеть: – пакетом офисных программ для работы с деловой информацией	Пороговый уровень		–	-		
	Базовый уровень			44-47		
	Продвинутый уровень			44-48		

ПК-26	Знать – основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, а также иметь представление о информационных системах и базах данных;	Пороговый уровень	1,4,19			
		Базовый уровень	1-4, 6-9, 11, 17-24	–		
		Продвинутый уровень	1-11,17-25			
	Уметь – осуществлять сбор и обработку информации по различным тематикам;	Пороговый уровень		–	37	
		Базовый уровень			36-42	
		Продвинутый уровень			36-43	
	Владеть – навыками работы с СУБД и информационными системами управления – навыками работы в сети Интернет.	Пороговый уровень		–	–	
		Базовый уровень			52	
		Продвинутый уровень			52-53	

3 Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации (см. показатели оценивания компетенции, таблица 2)

Перечень теоретических вопросов по уровням и по результату освоения дисциплины «Знать»:

Компетенция ПК-26:

1. Данные и информация.
2. Представление информации в компьютере (текстовой, числовой, графической).
3. Виды и характеристика информационных процессов.
4. Понятие информационные технологии и информационные системы.

5. История развития информационных технологий.
6. Составные части информационных технологий.
7. Техническое обеспечение информационных технологий.
8. Устройства ввода и вывода информации.
9. Основные функции процессора.
10. Основные функции материнской платы.
11. Устройства хранения информации

Компетенция ПК-8:

12. Программное обеспечение информационных технологий. Классификация прикладного программного обеспечения.
13. Назначение и функции операционных систем.
14. Технологии обработки текстовой информации.
15. Технологии обработки числовой информации.
16. Технологии обработки мультимедийной информации.

Компетенция ПК-26:

17. Дайте определение понятиям «информация» и «данные». В чем разница между этими понятиями?
18. Каков состав и назначение информационных систем?
19. Опишите основные способы хранения информации в информационных системах: базы данных, хранилища данных, базы знаний.
20. Дайте определение понятию «предметная область». Приведите несколько примеров предметных областей для разработки информационных систем, которые можно будет использовать в вашем вузе.
21. Разграничьте понятия «база данных» и «система управления базами данных»? Перечислите основные функции СУБД.
22. Опишите структуру реляционной базы данных через понятия отношение, связь, домен, кортеж, атрибут.
23. Каковы правила формирования отношений в реляционной базе данных?
24. Поясните понятия «ключ», «первичный ключ», «альтернативный ключ», «естественный ключ», «суррогатный ключ», «внешний ключ», «простой ключ», «составной ключ».
25. Как осуществляется манипулирование данными в реляционных СУБД?

Компетенция ОПК-6

26. Понятия «компьютерная сеть», «клиент», «сервер».
27. Классификация сетей.
28. Принципы работы сети.

29. Протоколы передачи информации.
30. Технологии организации сети.
31. Топология сетей.
32. Возможности сети интернет
33. Понятие «информационная безопасность» и «защита информации».
34. Уровни защиты информации: законодательный, административный, процедурный, программно-технический уровни.
35. Шифрование и кодирование информации.
36. Электронная подпись.
37. Антивирусные системы.
38. Системы резервного восстановления и бесперебойного питания.

Перечень практических заданий по уровням и по результату освоения дисциплины «Уметь»:

Компетенция ПК-8:

1. Создать текстовый документ. Редактировать текстовый документ.
2. Форматировать текст и настраивать параметры абзацы документа
3. Настроить поля и ориентацию страницы.
4. Вставить колонтитулы и нумерацию страницу.
5. Вставить таблицу и форматировать таблицу.
6. Вставить рисунок, блок-схему.
7. Добавить символы и формулы.
8. Создать сноски.
9. Оформить текст в несколько колонок.
10. Создать автоматическое оглавление.
11. Осуществить разрыв страницы и разрыв раздела.
12. Осуществить статистический анализ документа и проверить документ на ошибки.
13. Поработать в режиме рецензирования.
14. Работать со стилями
15. Создать и редактировать слайды.
16. Выбирать различные макеты слайдов и вставлять различное содержимое.
17. Настраивать анимацию и время показа слайдов.
18. Сортировать слайды.
19. Создать и отформатировать таблицу по образцу.
20. Построить график (диаграмму) по данным таблицы. Форматировать графики и диаграммы.
21. Использовать различные классы встроенных функций.
22. Использовать формулы. Использовать относительные и абсолютные ссылки.

- 23.Сортировать данные.
- 24.Фильтровать данные.
- 25.Осуществить условное форматирование данных.
- 26.Создать многостраничный связанный документ.
- 27.Сгруппировать данные.
- 28.Осуществить анализ данных: подбор параметров, консолидация, поиск решения.

Компетенция ОПК-6

- 29.Осуществить поиск информации по словам и словосочетаниям.
- 30.Осуществить поиск по картинкам.
- 31.Осуществить поиск научных публикаций по теме.
- 32.Решить математическую задачу с помощью специальных поисковых сервисов.
- 33.Сохранить и создавать документы в облаке.
- 34.Публиковать работы через облако.
- 35.Осуществить совместную работу в облаке.

Компетенция ПК-26

- 36.По описанию предметной области создать логическую схему БД.
- 37.Заполнить базу данных.
- 38.Создать запрос на выборку данных из одной таблицы.
- 39.Создать запрос на выборку данных из нескольких таблицы.
- 40.Создать запрос на изменение данных.
- 41.Создать формы для просмотра и ввода информации в базу.
- 42.Создать отчеты.
- 43.Редактировать отчеты в режиме конструктора

Перечень практических заданий по уровням и по результату освоения дисциплины «Владеть»:

Компетенция ПК-8:

- 44.Оформить статью в соответствии с требованиями.
- 45.Оформить научно-исследовательскую работу в соответствии с требованиями.
- 46.Оформить презентацию для исследовательского проекта или работы.
- 47.Дано описание предметной области. Осуществить ее автоматизацию по средствам табличного процессора.
- 48.Дано предприятие. Выявить возможные направления автоматизации его деятельности по средствам табличного процессора. Осуществить автоматизацию.

Компетенция ОПК-6:

- 49.Подготовить доклад по заданной теме, используя возможности сети Интернет.

50.Подготовить научны анализ предметной области, используя средства сети Интернет.

51.Подготовить и провести анкетирование по средствам возможностей сети интернет. Обработать анкеты.

Компетенция ПК-26:

52.Выполнить практические задания с использованием case-средств проектирования схем баз данных и СУБД.

53.Осуществить настройку конфигурации СУБД.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования, описание шкал оценивания

Вопросы для подготовки к экзаменационному тесту

39.Данные и информация.

40.Представление информации в компьютере (текстовой, числовой, графической).

41.Виды и характеристика информационных процессов.

42.Понятие информационные технологии и информационные системы.

43.История развития информационных технологий.

44.Составные части информационных технологий.

45.Техническое обеспечение информационных технологий.

46.Устройства ввода и вывода информации.

47.Основные функции процессора.

48.Основные функции материнской платы.

49.Устройства хранения информации

50.Программное обеспечение информационных технологий. Классификация прикладного программного обеспечения.

51.Назначение и функции операционных систем.

52.Технологии обработки текстовой информации.

53.Технологии обработки числовой информации.

54.Технологии обработки мультимедийной информации.

55. Дайте определение понятиям «информация» и «данные». В чем разница между этими понятиями?

56. Каков состав и назначение информационных систем?

57. Опишите основные способы хранения информации в информационных системах: базы данных, хранилища данных, базы знаний.

58. Дайте определение понятию «предметная область». Приведите несколько примеров предметных областей для разработки

информационных систем, которые можно будет использовать в вашем вузе.

59. Разграничьте понятия «база данных» и «система управления базами данных»? Перечислите основные функции СУБД.
60. Опишите структуру реляционной базы данных через понятия отношение, связь, домен, кортеж, атрибут.
61. Каковы правила формирования отношений в реляционной базе данных?
62. Поясните понятия «ключ», «первичный ключ», «альтернативный ключ», «естественный ключ», «суррогатный ключ», «внешний ключ», «простой ключ», «составной ключ».
63. Как осуществляется манипулирование данными в реляционных СУБД?
64. Понятия «компьютерная сеть», «клиент», «сервер».
65. Классификация сетей.
66. Принципа работы сети.
67. Протоколы передачи информации.
68. Технологии организации сети.
69. Топология сетей.
70. Возможности сети интернет
71. Понятие «информационная безопасность» и «защита информации».
72. Уровни защиты информации: законодательный, административный, процедурный, программно-технический уровни.
73. Шифрование и кодирование информации.
74. Электронная подпись.
75. Антивирусные системы.
76. Системы резервного восстановления и бесперебойного питания.

Практические задание

Примеры практических заданий на экзамен

Карточка 1

1. Создать в текстовом редакторе текст, содержащий маркированный, нумерованный и многоуровневый список.
2. Создать электронную таблицу

ФИО	Оценки			Средний балл
	Оценка 1	Оценка 2	Оценка 3	

Заполните таблицу данных (минимум 5 строк). Осуществите условное форматирование текста: выделите красным – средний балл отличников, синим – средний балл двоечников. Рассчитайте сводный средний балл по группе

3. Создать базу данных. В базе необходимо хранить информацию об автобусных рейсах на междугороднем автовокзале: номер маршрута, конечный пункт назначения рейса, населенные пункты остановок автобуса, время отправления, тип автобуса, количество мест в данном типе автобуса. По одному маршруту организовано один или более рейсов. За каждым рейсом закрепляется определенный тип автобуса, один тип автобуса может быть закреплен за несколькими рейсами. Через один населённый пункт может проходить несколько маршрутов. Каждый маршрут может проходить через несколько населённых пунктов.

Карточка 2

1. Создать в текстовом редакторе текст минимум на 1 страницу. Задайте поля страницы: левое, правое – по 1,5 см, верхнее – 1 см, нижнее – 3 см. Отформатируйте текст: выравнивание по ширине, красная строка 1,25 см, интервал между строками и между абзацами - полуторный. Текст Times New Roman, 14 кегль.

2. Создать электронную таблицу

№ п/п	ФИО	Оклад	Премия (20% к окладу)	Отчисления (13 % от начисленного)	Итого к выдачи

Заполните таблицу данных (минимум 5 строк). Осуществите условное форматирование текста: выделите зеленым цветом начисления к выдачи более 30000. Рассчитайте итоговую сумму к выдачи.

3. Создайте базу данных. В базе необходимо хранить информацию об автомобилях: VIN-код, модель, цвет, владелец, даты начала и окончания регистрации автомобиля за владельцем. В базе может храниться информация о всех моделях, при этом несколько автомобилей могут быть одной модели. У одного автомобиля может быть несколько владельцев в разные периоды времени. Один человек может владеть несколькими автомобилями.

Карточка 3

1. Создать в текстовом редакторе таблицу, а также вставьте картинку. Обязательно подпишите таблицу и картинку. Таблицу выровняйте по всей ширине страницы, а картинку – по центру.

Наименование счета	Код счета	На начало месяца		Обороты за месяц		На конец месяца	
		Дебет	Кредит	Дебет	Кредит	Дебет	Кредит
Основные средства	01	1200		616,75	300	1516,75	
Амортизация основных средств	02		540	120	261,75		681,75
Нематериальные активы	04	400		50		450	
Амортизация нематериальных активов	05		160		15		175
Вложения во внеоборотные активы	08	180		276,75	276,75	180	

2. Создать электронную таблицу

№ п/п	Наименование товара	Количество	Цена	Сумма

Заполните таблицу данных (минимум 5 строк). Осуществите условное форматирование текста: выделите цены выше 5000. Рассчитайте итоговую сумму. А также итоговую сумму с учетом НДС (18%)

3. Создайте базу данных. В базе необходимо хранить информацию о технике, сданной на ремонт в компьютерный сервис: серийный номер, название (модель), тип проблемы, стоимость устранения проблемы, фамилия и имя владельца, телефон владельца. У каждой единицы техники только один владелец, у одного владельца может быть несколько единиц техники. У одной единицы техники может быть несколько технических проблем, одна и та же проблема может быть у разных единиц техники. Количество типов техники конечно.

Карточка 4

1. Создать в текстовом редакторе текст минимум на 4 страницы. Задайте поля страницы: левое, правое – по 2 см, верхнее – 2,5 см, нижнее – 1,5 см. Пронумеруйте страницы, добавьте колонтитулы – своим ФИО и группу. Текст Times New Roman, 14 кегль, выравнивание по ширине.

2. Создать электронную таблицу

№ п/п	Наименование товара на складе	На начало периода	Получено	Продано	На конец периода

Заполните таблицу данных (минимум 5 строк). Осуществите условное форматирование текста: выделите зеленым фоном и курсивом товары, проданные более 10 единиц. Рассчитайте итоговые суммы по последним четырем столбцам.

3. Создайте базу данных. В базе данных необходимо хранить информацию о туристических путевках: код путевки, дата начала, дата окончания, город назначения, страна назначения, описание страны, отель, адрес отеля, телефон отеля, фамилия и имя туристов. За одной путевкой может быть закреплено несколько туристов. В одном городе может быть несколько отелей. Несколько путевок могут быть закреплены за одним отелем.