

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Романчук Иван Сергеевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 30.01.2026 10:01:11

Уникальный программный ключ:

6319edc2b582ffdacea443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»

Колледж искусственного интеллекта, креативного мышления и мастерства

УТВЕРЖДЕНО

Заместителем директора

ИИ Колледжа

Дубровиной Т.Л.

РАЗРАБОТЧИКИ

Григорьев М.В.

БАЗЫ ДАННЫХ

Рабочая программа дисциплины

Профессия: *09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов*

Направленность: *Оператор информационных систем*

форма обучения: очная

язык реализации: *русский*

Тюмень, 2025

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Знания	Умения	Навыки
ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 1.2; ПК 1.6; ПК 1.7	3-1 приемов структурирования информации; 3-2 формата оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации; порядка их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; 3-3 особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений 3-4 правила чтения текстов профессиональной направленности 3-5 создания структурированных документов и документов слияния; 3-6 создания документов на основе шаблонов; 3-7 преобразования форматов и осуществление переконфигурации данных в текстовых документах; 3-8 принципа организации информационных и архитектуру баз данных; 3-9 основных положений теории баз знаний. 3-10 видов и правил построения запросов к базам данных.	У-1 анализировать задачу, выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У-2 использовать современное программное обеспечение; У-3 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; У-4 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; У-5 кратко обосновывать и объяснять свои действия; У-6 создавать новые и использовать стандартные шаблоны документов; У-7 сохранять документы в различных цифровых форматах; У-8 преобразовывать и переконфигурировать данные; У-9 формировать отчеты с помощью запросов к базам данных; У-10 выполнять обновление информации в базах данных.	Н-1 создание новых и использование стандартных шаблонов документов; Н-2 сохранении документов в различных цифровых форматах; Н-3 преобразование и переконфигурация данных; Н-4 формирования запросов к базам данных; Н-5 ведения и актуализации информационных баз данных.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
		2 семестр
Учебная нагрузка обучающегося	36	36
Из них:		
Учебные занятия (всего):		
Урок		
Лекция	14	14
Практическое занятие (Семинар)	14	14
Лабораторное / Практическое занятие по подгруппам		
Выполнение курсового проекта (работы)	-	-
Консультации	1	1
Самостоятельная работа	6	6
Вид промежуточной аттестации	1	дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Содержание учебного материала		Вид учебной деятельности (ак.ч.)					
		Урок	Лекция	Практическое занятие (Семинар)	Лабораторное / Практическое занятие по подгруппам	Выполнение курсового проекта (работы)	Самостоятельная работа
Семестр (второй)							
Раздел 1. Основные понятия баз данных							
Тема 1.1. Основные понятия баз данных			2	2			1
	Содержание						
1	Основные понятия теории БД Анализ предметной области		2	2			1
Тема 1.2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей			2				1
	Содержание						
1	Логическая и физическая независимость данных Типы моделей данных. Реляционная модель данных Реляционная алгебра		2				1
Раздел 2. Проектирование баз данных							
Тема 2.1. Этапы проектирования баз данных			2	4			1
	Содержание						

1	Основные этапы проектирования БД Концептуальное проектирование БД Нормализация БД		2				1
	в том числе Практические занятия:						
	№1. Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД.			2			
	№2. Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц.			2			
	Тема 2.2 Проектирование структур баз данных		4	4			1
	Содержание						
1	Средства проектирования структур БД Организация интерфейса с пользователем		4				1
	в том числе Практические занятия:						
	№3. Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц			2			
	№4. Создание файла проекта базы данных. Создание интерфейса входной формы. Использование исполняемого файла проекта БД, приемы создания и управления.			2			
	Тема 2.3. Организация запросов SQL		4	4			2
	Содержание						
1	Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных. Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL Сортировка и группировка данных в SQL		4				2
	в том числе Практические занятия:						
	№5. Создание и модификация таблиц БД. Выборка данных из БД. Модификация содержимого БД.			2			
	№6. Обработка транзакций. Использование функций защиты для БД			2			
	Консультации	1 ак.час					
	Промежуточная аттестация	1 ак.час – дифференцированный зачет					
	Всего		14	14			6

3. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся осуществляются с применением оценочных материалов по дисциплине (приложение № 1 - № 2 к рабочей программе дисциплины), включающих открытую (доступную к опубликованию) и закрытую (не размещаемую в свободном доступе) части.

4. Условия реализации дисциплины

4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации дисциплины

Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации дисциплины сформировано с учетом требований ФГОС СПО и ПОП СПО по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов.

Для реализации основной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов библиотечный фонд ИИ Колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

4.1.1. Основная литература:

1. Осокин, А. Н. Теория информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Осокин, А. Н. Мальчуков. — Москва : Юрайт, 2022. — 205 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11417-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495883> (дата обращения: 12.02.2025).

2. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563146> (дата обращения: 15.04.2025).

3. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562514> (дата обращения: 15.04.2025).

4.1.2. Дополнительная литература:

1. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-8199-0752-8. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2166193> (дата обращения: 12.02.2025).

2. Стасышин, В. М. Базы данных: технологии доступа : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Стасышин, Т. Л. Стасышина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09888-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565153> (дата обращения: 15.04.2025).

3. Мартишин, С. А. Базы данных: Работа с распределенными базами данных и файловыми системами на примере MongoDB и HDFS с использованием Node.js, Express.js, Apache Spark и Scala : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 235 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-015643-9. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2111334> (дата обращения: 15.04.2025).

4.1.3. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/>
2. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) <https://icdlib.nspu.ru/>
3. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/>
4. ООО «ИВИС» <https://dlib.eastview.com/browse>
5. ООО «ЗНАНИУМ» <https://lib.utm.ru/tpost/mlxo8l6vg1-znaniumcom>
6. Российская государственная библиотека (РГБ) <https://lib.utm.ru/tpost/13jcthot61-rossiiskaya-gosudarstvennaya-biblioteka>
7. IPR BOOKS – URL: <https://www.iprbookshop.ru/>. Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

8. Библиотека ТюмГУ – URL: <https://lib.utmn.ru/ru>

9. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – URL: <https://e.lanbook.com/>. Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

10. Ресурсный учебно-методический центр по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ТюмГУ-<https://rtmc.utmn.ru/>

11. Официальный сайт Инклюзивное высшее образование в России. Информация всей сети РУМЦ в России - <https://xn--80aabcpejeebhqo2afglbd3b9w.xn--p1ai/>
инклюзивноеобразование.рф

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

PostgreSQL, LibreOffice, платформы: Яндекс. Мессенджер, Яндекс.Телемост, антивирусное ПО Kaspersky.

4.3. Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины:

Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин оснащен следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер. На ПК установлено лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: Яндекс.Мессенджер, Яндекс.Телемост и Яндекс.Диск, антивирусное ПО; офисный пакет LibreOffice. Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет, ЭБС, электронно-образовательной среде, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам.

Кабинет информатики оснащен следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер. На ПК установлено лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: Яндекс.Мессенджер, Яндекс.Телемост и Яндекс.Диск, антивирусное ПО; офисный пакет LibreOffice. Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет, ЭБС, электронно-образовательной среде, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер. На ПК установлено лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: Яндекс.Мессенджер, Яндекс.Телемост и Яндекс.Диск, антивирусное ПО; офисный пакет LibreOffice. Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет, ЭБС, электронно-образовательной среде, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения практических занятий оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер. На ПК установлено лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: Яндекс.Мессенджер, Яндекс.Телемост и Яндекс.Диск, антивирусное ПО; офисный пакет LibreOffice. Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет, ЭБС, электронно-образовательной среде, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам.

Кабинет для проведения групповых и индивидуальных консультаций оснащен следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска

аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер (ПК). На ПК установлено лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: Яндекс.Мессенджер, Яндекс.Телемост и Яндекс.Диск, антивирусное ПО; офисный пакет LibreOffice. Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет, ЭБС, электронно-образовательной среде, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам.

Кабинет для проведения промежуточной и итоговой аттестации оснащен следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер. На ПК установлено лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: Яндекс.Мессенджер, Яндекс.Телемост и Яндекс.Диск, антивирусное ПО; офисный пакет LibreOffice. Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет, ЭБС, электронно-образовательной среде, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам.

Аудитория для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональные компьютеры. На ПК установлено лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: Яндекс.Мессенджер, Яндекс.Телемост и Яндекс.Диск, антивирусное ПО; офисный пакет LibreOffice. Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет, ЭБС, электронно-образовательной среде, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам.

Библиотека, читальный зал, коворкинг с выходом в интернет.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**Базы данных****Открытая часть****1. Система оценивания**

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений, навыков и уровня овладения формируемых общих компетенций в рамках освоения дисциплины.

При проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации применяется следующая система оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Промежуточная аттестация в соответствии с учебным планом предусмотрена в форме дифференцированного зачета, который проводится в традиционной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса.

2. Паспорт оценочных материалов

Темы дисциплины	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
Текущий контроль успеваемости			
Тема 1.1. Основные понятия баз данных	Самостоятельная работа	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на	Экспертное оценка самостоятельной работы.
Тема 1.2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей	Самостоятельная работа		Экспертное оценка самостоятельной работы.
Тема 2.1. Этапы проектирования баз данных	Практическое занятие №1, №2		Экспертное наблюдение и оценивание ЗУН на теоретических и практических занятиях.
Тема 2.2 Проектирование структур баз данных	Практическое занятие №3, №4		Экспертное наблюдение и оценивание ЗУН на теоретических и практических занятиях.
Тема 2.3. Организация запросов SQL	Практическое занятие, №5, №6		Экспертное наблюдение и оценивание ЗУН на теоретических и практических занятиях.

Темы дисциплины	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
		государственном и иностранном языках; ПК 1.2 Выполнять преобразование данных, связанных с изменениями структуры документов; ПК 1.6 Формировать запросы для получения информации в базах данных; ПК 1.7 Выполнять операции с объектами базы данных;	
Промежуточная аттестация обучающихся			
Дифференцированный зачет, 2 семестр	Вопросы к зачету – 50 вопросов	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; ПК 1.2 Выполнять преобразование данных, связанных с изменениями структуры документов; ПК 1.6 Формировать запросы для получения информации в базах данных;	«отлично» - выставляется в следующих случаях: студент должен выполнить все (6 шт) практические занятия, самостоятельную работу и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый вопрос должен сопровождаться примерами. Также студент должен давать полные, исчерпывающие ответы на уточняющие вопросы преподавателя в рамках билета. При этом, обучающийся раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию данной дисциплины; отвечал самостоятельно без наводящих и уточняющих вопросов преподавателя; «хорошо» - выставляется в следующих случаях: если студентом выполнено минимум 90% практических занятий (5 шт), самостоятельная работа в течение изучения учебной дисциплины и ответил на оба вопроса билета. Ответ должен раскрывать тему и не содержать грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и

Темы дисциплины	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
		ПК 1.7 Выполнять операции с объектами базы данных;	понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами осваиваемой образовательной программы по профессии. Может привести пример по описываемой теме. Ответ обучающегося удовлетворяет, в основном, требованиям на отметку «отлично», но при этом имеет место один из недостатков: допущены одна-две неточности при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух неточностей при освещении второстепенных вопросов; <i>«удовлетворительно»</i> - выставляется в следующих случаях: студентом должны быть выполнены 80% практических занятий (4 шт), самостоятельная работа в течение изучения учебной дисциплины и подготовлен ответ на 1 вопрос из билета, в общем раскрывающий тему и не содержащий грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами осваиваемой образовательной программы по профессии, но при этом неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, имеются ошибки при ответах на вопросы, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, навыки, достаточные для дальнейшего усвоения материала, определенного учебной программой дисциплины; <i>«неудовлетворительно»</i> - выставляется в случаях, если практические занятия

Темы дисциплины	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
			выполнены менее, чем 80% и менее (5 шт), не выполнена в полном объеме самостоятельная работа, не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или неполное понимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала; допущены грубые ошибки при ответах на вопросы, дополнительные уточняющие или наводящие вопросы преподавателя оставлены без ответа.

3. Типовые оценочные материалы

Типовые вопросы для подготовки к промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

1. Что такое база данных и для чего она нужна?
2. Какие типы баз данных вы знаете?
3. Что такое система управления базами данных (СУБД)?
4. Какие основные функции выполняет СУБД?
5. Что такое ключ в базе данных и какие виды ключей вы знаете?
6. Что такое первичный ключ и зачем он нужен?
7. Что такое внешний ключ и как он используется?
8. Что такое индекс в базе данных и для чего он нужен?
9. Какие виды индексов вы знаете?
10. Что такое транзакция в базе данных?
11. Что такое целостность данных и как она обеспечивается?
12. Что такое нормализация базы данных и зачем она нужна?
13. Какие уровни нормализации вы знаете?
14. Что такое схема базы данных и как она описывается?
15. Что такое модель данных и какие модели вы знаете?
16. Что такое реляционная модель данных и как она работает?
17. Что такое ключ-кандидат и суррогатный ключ?
18. Что такое нормализованная форма Бойса-Кодда?
19. Что такое функциональная зависимость и как она используется в базах данных?
20. Что такое первичный ключ по умолчанию и как он работает?
21. Что такое внешние ключи и как они используются для обеспечения целостности данных?
22. Что такое индексная структура и как она работает?
23. Что такое В-дерево и как оно используется в базах данных?
24. Что такое хеш-индекс и как он работает?
25. Что такое полнотекстовый поиск и как он используется в базах данных?
26. Что такое нормализация данных и зачем она нужна?

27. Что такое первая нормальная форма и как она достигается?
28. Что такое вторая нормальная форма и как она достигается?
29. Что такое третья нормальная форма и как она достигается?
30. Что такое денормализация данных и зачем она нужна?
31. Что такое физическая модель данных и как она используется?
32. Что такое логическая модель данных и как она описывается?
33. Что такое схема данных и как она используется для описания структуры базы данных?
34. Что такое язык запросов SQL и для чего он используется?
35. Что такое оператор SELECT и как он работает?
36. Что такое оператор INSERT и как он используется для добавления данных в базу данных?
37. Что такое оператор UPDATE и как он используется для изменения данных в базе данных?
38. Что такое оператор DELETE и как он используется для удаления данных из базы данных?
39. Что такое триггер и как он используется для автоматизации действий в базе данных?
40. Что такое хранимая процедура и как она используется для автоматизации действий в базе данных?
41. Что такое представление и как оно используется для отображения данных из базы данных в удобном формате?
42. Что такое индексация данных и как она используется для ускорения поиска данных в базе данных?
43. Что такое кластеризация данных и как она используется для организации данных в базе данных?
44. Что такое транзакции и как они используются для обеспечения целостности данных в базе данных?
45. Что такое блокировка данных и как она используется для предотвращения конфликтов при работе с данными в базе данных?
46. Что такое репликация данных и как она используется для обеспечения доступности данных в базе данных?
47. Что такое кластеризация баз данных и как она используется для повышения производительности базы данных?
48. Что такое масштабирование базы данных и как оно используется для увеличения производительности базы данных?
49. Что такое репликация данных в режиме онлайн и как она используется для обеспечения доступности данных в реальном времени?
50. Что такое распределённая база данных и как она используется для хранения данных в разных местах?

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»
Колледж искусственного интеллекта, креативного мышления и мастерства

УТВЕРЖДЕНО
Заместителем директора
ИИ Колледжа
Дубровиной Т.Л.
РАЗРАБОТЧИКИ
Григорьев М.В.

ДОКУМЕНТАЦИОННОЕ И ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ

Рабочая программа дисциплины

Профессия: *09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов*

Направленность: *Оператор информационных систем*

форма обучения: очная

язык реализации: *русский*

Тюмень, 2025

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Знания	Умения	Навыки
ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 1.1; ПК 1.2	3-1 основные понятия документационного обеспечения управления; 3-2 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; 3-3 понятия публичных и частных документов; 3-4 требования к составлению и оформлению документов; 3-5 основные стандарты оформления текстовых и табличных документов; 3-6 основные правила и требования к структуре документов; 3-7 организацию документооборота: прием, обработку, регистрацию, контроль, хранение документов, номенклатуру дел.	У-1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У-2 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; У-3 создавать документы на основе шаблонов; У-4 оформлять документацию в соответствии с нормативной базой, используя информационные технологии; У-5 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности У-6 использовать телекоммуникационные технологии в электронном документообороте.	Н-1 набор и редактирование текста; Н-2 выполнение операций с фрагментами текста; Н-3 создание сложного многостраничного документа; Н-4 создание и редактирование документов в облачных сервисах; Н-5 оформление документов таблицами; Н-6 работы в табличных процессорах; Н-7 сохранение документов в различных цифровых форматах; Н-8 совместной работы в группе редакторов; Н-9 применение к тексту документа стилей и других средств оформления Н-10 создание новых и использование стандартных шаблонов документов; Н-11 сохранении документов в различных цифровых форматах; Н-12 преобразование и переконфигурация данных

2. Структура и содержание дисциплины**2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной деятельности	Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
		2 семестр
Учебная нагрузка обучающегося	36	36
Из них:		
Учебные занятия (всего):		

Урок		
Лекция	14	14
Практическое занятие (Семинар)	14	14
Лабораторное / Практическое занятие по подгруппам		
Выполнение курсового проекта (работы)	-	-
Консультации	1	1
Самостоятельная работа	6	4
Вид промежуточной аттестации	1	дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Содержание учебного материала		Вид учебной деятельности (ак.ч.)					
		Урок	Лекция	Практическое занятие (Семинар)	Лабораторное / Практическое занятие по подгруппам	Выполнение курсового проекта (работы)	Самостоятельная работа
Семестр (первый)							
Раздел 1. Документирование в профессиональной деятельности.							
Тема 1.1. Понятие о документировании.			2	2			1
	Содержание						
1	Деловой документ. Документирование. Назначение и функции документа в системе управления. Информация и документ. Юридическое значение документа. Классификация документов. Электронный документ. Требования к составлению и оформлению деловых документов.		2				1
2	в том числе практические занятия:						
	№1. Определение класса, назначения и правильности составления деловых документов.			2			
Тема 1.2. Государственное регулирование документационного обеспечения управления			2				1
	Содержание						
1	Законодательное и нормативно-правовое регулирование документационного обеспечения управления. Унификация и стандартизация документов. Основные стандарты оформления документации.		2				1
Раздел 2. Документирование управленческой деятельности							
Тема 2.1. Основные требования к составлению и оформлению документов			2	2			
	Содержание						

1	Понятие о бланках документов. Виды бланков. Образцы бланков документов. Общие сведения о реквизитах. Оформление реквизитов документов. Требования к бланкам и реквизитам по ГОСТ Р 7.0.97-2016 «Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Организационно-распорядительная документация. Требования к оформлению документов" (утв. Приказом Росстандарта от 08.12.2016 N 2004-ст) (ред. от 14.05.2018). Требования к тексту документа. Структура документа. Стиль текста деловых документов. Черты и речевые конструкции официально-делового стиля.		2				
2	в том числе практические занятия:						
	№2. Определение признаков и речевых шаблонов официально-делового стиля.			2			
Тема 2.2. Составление и оформление отдельных видов документов			2	5			1
	Содержание						
1	Организационные, распорядительные и информационно-справочные документы. Характеристика основных организационных документов (устав, положения, инструкции). Характеристика распорядительных документов (приказ, постановление). Характеристика и состав информационно-справочных документов (акт, протокол, деловое письмо, справка, докладная записка). Правила оформления и выдачи копий документов. Финансовая документация. Договорная документация.		2				1
2	в том числе практические занятия:						
	№3. Составление и оформление докладной и служебной записки.			2			
	№4. Составление и оформление информационного письма.			1			
	№5. Составление и оформление делового письма.			2			
Раздел 3. Документооборот. Организация работы с документами.							
Тема 3.1. Понятие документооборота. Организация работы с документами			2	2			1
	Содержание						
1	Понятие документооборота. Общие принципы организации документооборота, его основные этапы. Технология работы с входящими, исходящими и внутренними документами. Регистрация документов. Автоматизация процессов документационного обеспечения управления. Организация отправки исходящих документов. Контроль исполнения документов. Работа с обращениями.		2				1
2	в том числе практические занятия:						
	№6. Регистрация входящей, исходящей и внутренней документации. Заполнение регистрационных форм.			2			
Тема 3.2. Организация работы с документами, имеющими грифы ограничения доступа.			2	2			1

	Содержание						
1	Понятия общедоступной информации и информации ограниченного доступа. Обеспечение информационной безопасности при работе с документами. Работа с конфиденциальными документами. Законодательно - нормативные акты в области обеспечения информационной безопасности, защиты государственной тайны и конфиденциальной информации. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации. Виды конфиденциальной информации. Нормативно-правовое содержание Федерального закона «О персональных данных». Документирование сведений конфиденциального характера. Защита конфиденциальной информации. Ответственность за нарушение режима защиты конфиденциальной информации.		2				1
2	в том числе практические занятия:						
	№7. Изучение нормативной базы, регламентирующей работу с документами, имеющими грифы ограничения доступа.			2			
Раздел 4. Хранение и архивирование документов							
Тема 4.1. Законодательная и нормативная основа хранения и архивирования документов.			2	1			1
	Содержание						
1	Законодательная и нормативная основа хранения документов. Номенклатура дел. Формирование дел. Составление и оформление описи дел. Порядок уничтожения документов. Хранение документов в архиве.		2				1
2	в том числе практические занятия:						
	№8. Формирование и оформление дел, согласно номенклатуре дел.			1			
Консультации		1 ак.час					
Промежуточная аттестация		1 ак.час – дифференцированный зачет					
Всего			14	14			6

3. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся осуществляются с применением оценочных материалов по дисциплине (приложение № 1 - № 2 к рабочей программе дисциплины), включающих открытую (доступную к опубликованию) и закрытую (не размещаемую в свободном доступе) части.

4. Условия реализации дисциплины

4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации дисциплины

Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации дисциплины сформировано с учетом требований ФГОС СПО и ПОП СПО по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов.

Для реализации основной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов

библиотечный фонд ИИ Колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

4.1.1. Основная литература:

1. Осокин, А. Н. Теория информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Осокин, А. Н. Мальчуков. — Москва : Юрайт, 2022. — 205 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11417-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495883> (дата обращения: 12.02.2025).

2. Кузнецов, И. Н. Документационное обеспечение управления. Документооборот и делопроизводство : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Н. Кузнецов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 545 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16004-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561213> (дата обращения: 16.04.2025).

3. Корнеев, И. К. Документационное обеспечение управления : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. К. Корнеев, А. В. Пшенко, В. А. Машурцев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 438 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16002-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563193> (дата обращения: 16.04.2025).

4.1.2. Дополнительная литература:

1. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2166193> (дата обращения: 12.02.2025).

2. Шувалова, Н. Н. Документационное обеспечение управления : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Шувалова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20349-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561049> (дата обращения: 16.04.2025).

4.1.3. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/>
2. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) <https://icdlib.nspu.ru/>
3. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/>
4. ООО «ИВИС» <https://dlib.eastview.com/browse>
5. ООО «ЗНАНИУМ» <https://lib.utmn.ru/tpost/mlxo8l6vg1-znaniumcom>
6. Российская государственная библиотека (РГБ) <https://lib.utmn.ru/tpost/13jcthot61-rossiiskaya-gosudarstvennaya-biblioteka>
7. IPR BOOKS – URL: <https://www.iprbookshop.ru/>. Режим доступа: по подписке ТюмГУ.
8. Библиотека ТюмГУ – URL: <https://lib.utmn.ru/ru>
9. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – URL: <https://e.lanbook.com/>. Режим доступа: по подписке ТюмГУ.
10. Ресурсный учебно-методический центр по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ТюмГУ-<https://rtmc.utmn.ru/>

11. Официальный сайт Инклюзивное высшее образование в России. Информация всей сети РУМЦ в России - <https://xn--80aabcdcpejeebhqo2afglbd3b9w.xn--p1ai/инклюзивноеобразование.рф>

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

LibreOffice, платформы: Яндекс. Мессенджер, Яндекс.Телемост, антивирусное ПО Kaspersky.

4.3. Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины:

Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин оснащен следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер. На ПК установлено лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: Яндекс.Мессенджер, Яндекс.Телемост и Яндекс.Диск, антивирусное ПО; офисный пакет LibreOffice. Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет, ЭБС, электронно-образовательной среде, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам.

Кабинет информатики оснащен следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер. На ПК установлено лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: Яндекс.Мессенджер, Яндекс.Телемост и Яндекс.Диск, антивирусное ПО; офисный пакет LibreOffice. Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет, ЭБС, электронно-образовательной среде, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер. На ПК установлено лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: Яндекс.Мессенджер, Яндекс.Телемост и Яндекс.Диск, антивирусное ПО; офисный пакет LibreOffice. Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет, ЭБС, электронно-образовательной среде, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения практических занятий оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер. На ПК установлено лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: Яндекс.Мессенджер, Яндекс.Телемост и Яндекс.Диск, антивирусное ПО; офисный пакет LibreOffice. Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет, ЭБС, электронно-образовательной среде, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам.

Кабинет для проведения групповых и индивидуальных консультаций оснащен следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер (ПК). На ПК установлено лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: Яндекс.Мессенджер, Яндекс.Телемост и Яндекс.Диск, антивирусное ПО; офисный пакет LibreOffice. Обеспечено проводное подключение

ПК к локальной сети и сети Интернет, ЭБС, электронно-образовательной среде, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам.

Кабинет для проведения промежуточной и итоговой аттестации оснащен следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер. На ПК установлено лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: Яндекс.Мессенджер, Яндекс.Телемост и Яндекс.Диск, антивирусное ПО; офисный пакет LibreOffice. Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет, ЭБС, электронно-образовательной среде, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам.

Аудитория для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональные компьютеры. На ПК установлено лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: Яндекс.Мессенджер, Яндекс.Телемост и Яндекс.Диск, антивирусное ПО; офисный пакет LibreOffice. Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет, ЭБС, электронно-образовательной среде, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**Документационное и правовое обеспечение управления****Открытая часть****1. Система оценивания**

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений, навыков и уровня овладения формируемых общих компетенций в рамках освоения дисциплины.

При проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации применяется следующая система оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Промежуточная аттестация в соответствии с учебным планом предусмотрена в форме дифференцированного зачета, который проводится в традиционной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса.

2. Паспорт оценочных материалов

Темы дисциплины	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
Текущий контроль успеваемости			
Тема 1.1. Понятие о документировании.	Практическое занятие №1	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на	Экспертное наблюдение и оценивание ЗУН на теоретических и практических занятиях.
Тема 1.2. Государственное регулирование документационного обеспечения управления	Самостоятельная работа		Экспертное оценка самостоятельной работы.
Тема 2.1. Основные требования к составлению и оформлению документов	Практическое занятие №2		Экспертное наблюдение и оценивание ЗУН на теоретических и практических занятиях.
Тема 2.2. Составление и оформление отдельных видов документов	Практическое занятие №3, №4, №5		Экспертное наблюдение и оценивание ЗУН на теоретических и практических занятиях.
Тема 3.1. Понятие документооборота. Организация работы с документами	Практическое занятие №6		Экспертное наблюдение и оценивание ЗУН на теоретических и практических занятиях.
Тема 3.2. Организация работы с документами, имеющими грифы ограничения доступа.	Практическое занятие №7		Экспертное наблюдение и оценивание ЗУН на теоретических и практических занятиях.
Тема 4.1. Законодательная и нормативная основа хранения и архивирования документов.	Практическое занятие №8		Экспертное наблюдение и оценивание ЗУН на теоретических и практических занятиях.

Темы дисциплины	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
		государственном и иностранном языках; ПК 1.1 Выполнять ввод и обработку текстовых данных; ПК 1.2 Выполнять преобразование данных, связанных с изменениями структуры документов;	
Промежуточная аттестация обучающихся			
Дифференцированный зачет, 2 семестр	Вопросы к дифференцированному зачету – 50 вопросов	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; ПК 1.1 Выполнять ввод и обработку текстовых данных; ПК 1.2 Выполнять преобразование данных, связанных с изменениями структуры документов;	«отлично» - выставляется в следующих случаях: студент должен выполнить все практические занятия (8 шт), самостоятельную работу и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый вопрос должен сопровождаться примерами. Также студент должен давать полные, исчерпывающие ответы на уточняющие вопросы преподавателя в рамках билета. При этом, обучающийся раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию данной дисциплины; отвечал самостоятельно без наводящих и уточняющих вопросов преподавателя; «хорошо» - выставляется в следующих случаях: если студентом выполнено минимум 90% практических занятий (7 шт), самостоятельная работа в течение изучения учебной дисциплины и ответил на оба вопроса билета. Ответ должен раскрывать тему и не содержать грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с

Темы дисциплины	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
			другими дисциплинами осваиваемой образовательной программы по профессии. Может привести пример по описываемой теме. Ответ обучающегося удовлетворяет, в основном, требованиям на отметку «отлично», но при этом имеет место один из недостатков: допущены одна-две неточности при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух неточностей при освещении второстепенных вопросов; <i>«удовлетворительно»</i> - выставляется в следующих случаях: студентом должны быть выполнены 80% практических занятий (6 шт), самостоятельная работа в течение изучения учебной дисциплины и подготовлен ответ на 1 вопрос из билета, в общем раскрывающий тему и не содержащий грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами осваиваемой образовательной программы по профессии, но при этом неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, имеются ошибки при ответах на вопросы, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, навыки, достаточные для дальнейшего усвоения материала, определенного учебной программой дисциплины; <i>«неудовлетворительно»</i> - выставляется в случаях, если практические занятия выполнены менее, чем 80% и менее (5 шт), не выполнена в полном объеме самостоятельная работа, не

Темы дисциплины	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
			раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или неполное понимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала; допущены грубые ошибки при ответах на вопросы, дополнительные уточняющие или наводящие вопросы преподавателя оставлены без ответа.

3. Типовые оценочные материалы

Типовые вопросы для подготовки к промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

1. Что такое документационное обеспечение управления и какова его роль в организации?
2. Какие виды документов используются в управлении?
3. Что такое организационно-правовая документация и какие документы к ней относятся?
4. Что такое распорядительная документация и какие документы в неё входят?
5. Что такое справочно-информационная документация и какие документы к ней относятся?
6. Что такое личная документация и какие документы в неё включены?
7. Что такое унификация и стандартизация документов?
8. Какие существуют стандарты оформления документов?
9. Что такое делопроизводство и каковы его основные этапы?
10. Что такое документооборот и каковы его принципы?
11. Что такое электронный документооборот и какие преимущества он предоставляет?
12. Какие существуют требования к оформлению документов?
13. Что такое правовое обеспечение управления и какова его цель?
14. Какие нормативные акты регулируют деятельность организаций?
15. Что такое закон и какие виды законов существуют?
16. Что такое подзаконные акты и какие они бывают?
17. Что такое правовая ответственность и какие её виды существуют?
18. Что такое административная ответственность и в каких случаях она наступает?
19. Что такое гражданско-правовая ответственность и каковы её особенности?
20. Что такое уголовная ответственность и в каких случаях она применяется?
21. Что такое правовая культура и как она формируется?
22. Что такое правовое воспитание и какие методы используются для его проведения?
23. Что такое права и обязанности сотрудников и как они регулируются?
24. Что такое трудовой договор и какие его условия обязательны?
25. Что такое рабочее время и время отдыха и как они регулируются?
26. Что такое оплата труда и как она рассчитывается?
27. Что такое дисциплинарная ответственность и какие меры она предусматривает?
28. Что такое материальная ответственность и какие виды ущерба она покрывает?
29. Что такое право собственности и как оно защищается?
30. Что такое авторское право и как оно применяется в управлении?
31. Что такое право интеллектуальной собственности и какие объекты оно защищает?
32. Что такое государственная регистрация прав и как она проводится?
33. Что такое судебная защита прав и как она осуществляется?

34. Что такое административные процедуры и как они регламентируются?
35. Что такое административные наказания и какие они бывают?
36. Что такое административный процесс и как он проводится?
37. Что такое исполнительное производство и как оно проходит?
38. Что такое юридическая ответственность и какие её признаки?
39. Что такое виды юридической ответственности и их особенности?
40. Что такое принципы юридической ответственности и как они применяются?
41. Что такое административное право и какие отношения оно регулирует?
42. Что такое гражданское право и какие отношения оно охватывает?
43. Что такое уголовное право и какие деяния оно запрещает?
44. Что такое трудовые права и обязанности сотрудников?
45. Что такое социальное обеспечение и какие гарантии оно предоставляет?
46. Что такое права потребителей и как они защищаются?
47. Что такое международное право и как оно воздействует на управление?
48. Что такое международное сотрудничество и как оно осуществляется?
49. Что такое права человека и как они гарантируются?
50. Что такое правовые основы управления и как они применяются в практике?

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»
Колледж искусственного интеллекта, креативного мышления и мастерства

УТВЕРЖДЕНО
Заместителем директора
ИИ Колледжа
Дубровиной Т.Л.
РАЗРАБОТЧИКИ
Девятков А.П.
Дубровина Т.Л.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Рабочая программа дисциплины

Профессия: 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов

Направленность: Оператор информационных систем

форма обучения: очная

язык реализации: *русский*

Тюмень, 2025

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки
ОК 01; ОК 02; ОК 04.	З-1 основные понятия и утверждения математического анализа функций одного переменного; З-2 связи и приложения математического анализа в других областях математического знания и дисциплинах естественнонаучного содержания.	Н-1 вычислять пределы функций; Н-2 находить промежутки непрерывности и точки разрыва функций; Н-3 находить производные функций.	Н-1 исследовать свойства функций с помощью производных и строить их графики.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
		2 семестр
Учебная нагрузка обучающегося	36	36
Из них:		
Учебные занятия (всего):		
Урок		
Лекция	14	14
Практическое занятие (Семинар)	14	14
Лабораторное / Практическое занятие по подгруппам		
Выполнение курсового проекта (работы)	–	–
Консультации	1	1
Самостоятельная работа	6	
Вид промежуточной аттестации	1	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Содержание учебного материала		Вид учебной деятельности (ак.ч.)					
		Урок	Лекция	Практическое занятие (Семинар)	Лабораторное / Практическое занятие по подгруппам	Выполнение курсового проекта (работы)	Самостоятельная работа
Семестр (второй)							
Тема 1.1. Действительные числа			1	1,5			
	Содержание						
1	Действительные числа		1				
2	в том числе практические занятия:						
	№1 Множества и функции			0,5			
	№2 Построение графиков элементарными методами			0,5			
	№3 Предел последовательности			0,5			
Тема 1.2. Предел функции			1	0,5			
	Содержание						
1	Предел функции		1				
2	в том числе практические занятия:						
	№4 Предел функции			0,5			
Тема 1.3. Непрерывные функции			1	1,5			1
	Содержание						
1	Непрерывные функции		1				1
2	в том числе практические занятия:						
	№5 Непрерывные функции			0,5			
	№6 Теоретические задачи о пределе и непрерывности			0,5			
3	№1 Контрольная работа			0,5			
Тема 1.4 Дифференцируемые функции			1	1,5			1
	Содержание						
1	Дифференцируемые функции		1				1
2	в том числе практические занятия:						
	№7 Техника дифференцирования			0,5			
	№8 Дифференцирование неявных и параметрических функций			0,5			
	№9 Геометрический смысл производной			0,5			
Тема 1.5. Теоремы дифференциального исчисления			2	1,5			
	Содержание						
1	Теоремы дифференциального исчисления		2				
2	в том числе практические занятия:						
	№10 Правило Лопиталя			0,5			
	№11 Формула Тейлора			0,5			
	№12 Теоретические задачи о производной			0,5			
Тема 1.6. Приложение дифференциального			1	1			1

исчисления к исследованию функций. Неопределенный интеграл						
	Содержание					
1	Приложение дифференциального исчисления к исследованию функций. Неопределенный интеграл	1				1
2	в том числе практические занятия:					
	№13 Исследование функций с помощью производных		0,5			
3	№2 Контрольная работа		0,5			
Тема 1.7. Определенный интеграл		1	1			1
	Содержание					
1	Определенный интеграл	1				1
	в том числе практические занятия:					
2	№14 Неопределенный интеграл		0,5			
	№15 Определенный интеграл		0,5			
Тема 1.8. Предел и непрерывность функций многих переменных		2	1,5			1
	Содержание					
1	Предел и непрерывность функций многих переменных	2				1
	в том числе практические занятия:					
2	№16 Несобственные интегралы		0,5			
	№17 Теоретические задачи на тему определённый интеграл		0,5			
3	№3 Контрольная работа		0,5			
Тема 1.9. Предел и непрерывность функций многих переменных		2	1,5			
	Содержание					
1	Предел и непрерывность функций многих переменных	2				
	в том числе практические занятия:					
2	№18 Множества в R^n		0,5			
	№19 Предел функции многих переменных		0,5			
	№20 Теоретические задачи на тему предел и непрерывность		0,5			
Тема 1.10. Дифференциальное исчисление функций многих переменных		2	2,5			1
	Содержание					
1	Дифференциальное исчисление функций многих переменных	2				1
	в том числе практические занятия:					
2	№21 Производные и дифференциалы функций многих переменных		0,5			
	№22 Частные производные и дифференциалы высших порядков		0,5			
	№23 Экстремумы функций многих переменных		0,25			
	№24 Неявные функции		0,25			
	№25 Условный экстремум		0,25			
	№26 Замена переменных		0,25			
	№27 Дифференциальные уравнения		0,25			
	№4 Контрольная работа		0,25			
Консультации		1 ак.час				

Промежуточная аттестация	1 ак. час – дифференцированный зачет					
Всего	36	14	14			6

3. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся осуществляются с применением оценочных материалов по дисциплине (приложение № 1 - № 2 к рабочей программе дисциплины), включающих открытую (доступную к опубликованию) и закрытую (не размещаемую в свободном доступе) части.

4. Условия реализации дисциплины

4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации дисциплины

Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации дисциплины сформировано с учетом требований ФГОС СПО и ПОП СПО по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов.

Для реализации основной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов библиотечный фонд ИИ Колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

4.1.1. Основная литература:

1. Юхно, Н. С. Математика: учебник / Н. С. Юхно. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 204 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1002604. - ISBN 978-5-16-014744-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2136718> (дата обращения: 09.09.2024).

2. Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 571 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18419-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534966> (дата обращения: 10.09.2024).—Режим доступа: по подписке.

3. Шагин, В. Л. Математический анализ. Базовые понятия: учебник для среднего профессионального образования / В. Л. Шагин, А. В. Соколов. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9072-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562317> (дата обращения: 15.04.2025).

4. Садовничая, И. В. Математический анализ: определенный интеграл: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. В. Садовничая, Е. В. Хорошилова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 430 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20656-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558521> (дата обращения: 03.04.2025).

5. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики: учебник: в 2 томах. Том 1 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2024. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-05-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2135282> (дата обращения: 15.04.2025).

6. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики: учебник: в 2 томах. Том 2 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2024. — 368 с. — (Среднее

профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-34-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2145214> (дата обращения: 15.04.2025).

4.1.2. Дополнительная литература:

1. Гмурман, В. Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Е. Гмурман. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08569-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451168> (дата обращения: 10.09.2024).

2. Омельченко, В. П. Математика: учебник / В.П. Омельченко, Н.В. Карасенко. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1855784. - ISBN 978-5-16-017462-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2085068> (дата обращения: 10.09.2024). — Режим доступа: по подписке.

3. Кремер, Н. Ш. Математика для колледжей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Ш. Кремер, О. Г. Константинова, М. Н. Фридман ; под редакцией Н. Ш. Кремера. — 12-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 408 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17852-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536272> (дата обращения: 15.04.2025).

4.1.3. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/>
2. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) <https://icdlib.nspu.ru/>
3. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/>
4. ООО «ИВИС» <https://dlib.eastview.com/browse>
5. ООО «ЗНАНИУМ» <https://lib.utmn.ru/tpost/mlxo8l6vg1-znaniumcom>
6. Российская государственная библиотека (РГБ) <https://lib.utmn.ru/tpost/13jcthot61-rossiiskaya-gosudarstvennaya-biblioteka>
7. IPR BOOKS – URL: <https://www.iprbookshop.ru/>. Режим доступа: по подписке ТюмГУ.
8. Библиотека ТюмГУ – URL: <https://lib.utmn.ru/ru>
9. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – URL: <https://e.lanbook.com/>. Режим доступа: по подписке ТюмГУ.
10. Ресурсный учебно-методический центр по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ТюмГУ - <https://rtmc.utmn.ru/>
11. Официальный сайт Инклюзивное высшее образование в России. Информация всей сети РУМЦ в России - <https://xn--80aabcdcpejeebhqo2afglbd3b9w.xn--p1ai/> инклюзивноеобразование.рф

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

LibreOffice, платформы: Яндекс. Мессенджер, Яндекс.Телемост, антивирусное ПО Kaspersky.

4.3. Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины:

Кабинет математики оснащен следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер. На ПК установлено лицензионное и

свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: Яндекс.Мессенджер, Яндекс.Телемост и Яндекс.Диск, антивирусное ПО Kaspersky; FAR manager, офисный пакет LibreOffice. Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет, ЭБС, электронно-образовательной среде, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер. На ПК установлено лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: Яндекс.Мессенджер, Яндекс.Телемост и Яндекс.Диск, антивирусное ПО Kaspersky; FAR manager, офисный пакет LibreOffice. Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет, ЭБС, электронно-образовательной среде, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения практических занятий оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер. На ПК установлено лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: Яндекс.Мессенджер, Яндекс.Телемост и Яндекс.Диск, антивирусное ПО Kaspersky; FAR manager, офисный пакет LibreOffice. Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет, ЭБС, электронно-образовательной среде, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам.

Кабинет для проведения групповых и индивидуальных консультаций оснащен следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер (ПК). На ПК установлено лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: Яндекс.Мессенджер, Яндекс.Телемост и Яндекс.Диск, антивирусное ПО Kaspersky; FAR manager, офисный пакет LibreOffice. Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет, ЭБС, электронно-образовательной среде, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам.

Кабинет для проведения промежуточной и итоговой аттестации оснащен следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер. На ПК установлено лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: Яндекс.Мессенджер, Яндекс.Телемост и Яндекс.Диск, антивирусное ПО Kaspersky; FAR manager, офисный пакет LibreOffice. Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет, ЭБС, электронно-образовательной среде, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам.

Аудитория для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональные компьютеры. На ПК установлено лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: Яндекс.Мессенджер, Яндекс.Телемост и Яндекс.Диск, антивирусное ПО Kaspersky; FAR manager, офисный пакет LibreOffice. Обеспечено

проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет, ЭБС, электронно-образовательной среде, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам.

Библиотека, читальный зал, коворкинг с выходом в интернет.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**Математический анализ****Открытая часть****1. Система оценивания**

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений, навыков и уровня овладения формируемых общих компетенций в рамках освоения дисциплины.

При проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации применяется следующая система оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Промежуточная аттестация в соответствии с учебным планом предусмотрена в форме дифференцированного зачета, который проводится в традиционной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса, один из которых практической направленности.

2. Паспорт оценочных материалов

Темы дисциплины	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
Текущий контроль успеваемости			
Тема 1.1. Действительные числа	Практические занятия №1-3	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Экспертное наблюдение и оценивание ЗУН на теоретических и практических занятиях.
Тема 1.2. Предел функции	Практическое занятие №4		Экспертное наблюдение и оценивание ЗУН на теоретических и практических занятиях.
Тема 1.3. Непрерывные функции	Практические занятия №5-6 Контрольная работы №1 Самостоятельная работа		Экспертное наблюдение и оценивание ЗУН на теоретических и практических занятиях, контрольной, самостоятельной работе.
Тема 1.4 Дифференцируемые функции	Практические занятия №7-9		Экспертное наблюдение и оценивание ЗУН на теоретических и практических занятиях, самостоятельной работе
Тема 1.5. Теоремы дифференциального исчисления	Практические занятия №10-12		Экспертное наблюдение и оценивание ЗУН на теоретических и практических занятиях.
Тема 1.6. Приложение дифференциального исчисления к исследованию функций. Неопределенный интеграл	Практическое занятие №13 Контрольная работа №2 Самостоятельная работа		Экспертное наблюдение и оценивание ЗУН на теоретических и практических занятиях, контрольной, самостоятельной работе
Тема 1.7. Определенный интеграл	Практические занятия №14-15		Экспертное наблюдение и оценивание ЗУН на

Темы дисциплины	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
			теоретических и практических занятиях.
<i>Тема 1.8. Предел и непрерывность функций многих переменных</i>	Практические занятия №16-17 Контрольная работа №3 Самостоятельная работа		Экспертное наблюдение и оценивание ЗУН на теоретических и практических занятиях, контрольной, самостоятельной работе
<i>Тема 1.9. Предел и непрерывность функций многих переменных</i>	Практические занятия №18-20		Экспертное наблюдение и оценивание ЗУН на теоретических и практических занятиях
<i>Тема 1.10. Дифференциальное исчисление функций многих переменных</i>	Практические занятия №21-27 Контрольная работа №3 Самостоятельная работа		Экспертное наблюдение и оценивание ЗУН на теоретических и практических занятиях, контрольной, самостоятельной работе
Промежуточная аттестация обучающихся			
Дифференцированный зачет, 2 семестр	Вопросы к дифференцированному зачету – 34 вопроса	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	«отлично» - выставляется в следующих случаях: студент должен выполнить все практические занятия (27), контрольную, самостоятельную работу и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый вопрос должен сопровождаться примерами. Также студент должен давать полные, исчерпывающие ответы на уточняющие вопросы преподавателя в рамках билета. При этом, обучающийся раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию данной дисциплины; отвечал самостоятельно без наводящих и уточняющих вопросов преподавателя; «хорошо» - выставляется в следующих случаях: если студентом выполнено минимум 90% практических занятий (24), контрольную, самостоятельная работа в течение изучения учебной

Темы дисциплины	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
			дисциплины и ответил на оба вопроса билета. Ответ должен раскрывать тему и не содержать грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами осваиваемой образовательной программы по профессии. Может привести пример по описываемой теме. Ответ обучающегося удовлетворяет, в основном, требованиям на отметку «отлично», но при этом имеет место один из недостатков: допущены одна-две неточности при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух неточностей при освещении второстепенных вопросов; «удовлетворительно» - выставляется в следующих случаях: студентом должны быть выполнены 80% практических занятий (21), контрольную, самостоятельная работа в течение изучения учебной дисциплины и подготовлен ответ на 1 вопрос из билета, в общем раскрывающий тему и не содержащий грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами осваиваемой образовательной программы по профессии, но при этом неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, имеются ошибки при ответах на вопросы, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, навыки, достаточные для

Темы дисциплины	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
			дальнейшего усвоения материала, определенного учебной программой дисциплины; «неудовлетворительно» - выставляется в случаях, если практические занятия выполнены менее, чем 80% и менее), (20) не выполнена в полном объеме контрольная, самостоятельная работа, не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или неполное понимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала; допущены грубые ошибки при ответах на вопросы, дополнительные уточняющие или наводящие вопросы преподавателя оставлены без ответа.

3. Типовые оценочные материалы

Оценочное средство 1.

Вид: Собеседование

Краткая характеристика: специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанная на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Собеседование проводится по вопросам в виде плана занятий, позволяет оценить полученные знания по теме, самостоятельную работу студента, готовность к решению задач.

Критерии оценивания:

- выступление, содержащее полный правильный ответ, оценивается максимальным количеством баллов;
- выступление, содержащее неполный или неправильный ответ, оценивается отметкой в соответствии с критериями оценивания.

Оценочное средство 2.

Вид: Практическая работа

Краткая характеристика: практическая работа проводится по лекционному материалу; позволяет оценить полученные знания по теме, самостоятельную работу студента, готовность к решению поставленных задач.

Критерии оценивания:

- решение, представляющее собой корректный проект, не содержащий грубых ошибок и неточностей при исполнении, оценивается максимальным количеством баллов;
- решение, представляющее собой проект, содержащий неточности, ошибки, в зависимости от их количества оценивается отметкой в соответствии с критериями оценивания.

Оценочное средство 3.

Вид: Презентация результатов самостоятельной работы

Краткая характеристика: презентация позволяет студенту тщательнее ознакомиться с определенной темой дисциплины, подробнее изучить детали вопроса, а также ознакомить одногруппников в формате презентации с результатами своей работы. При подготовке доклада предполагается использование мультимедийных средств.

Критерии оценивания:

- презентация, представляющая собой полный и тщательный обзор выбранной темы с использованием нескольких литературных источников оценивается максимальным количеством баллов;

- презентация, представляющая собой краткий обзор выбранной темы с использованием одного литературного источника оценивается отметкой в соответствии с критериями оценивания.

Оценочное средство 4.

Вид: Вопросы к дифференцированному зачету

Краткая характеристика: при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации применяется следующая система оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Дифференцированный зачет проходит в устной и письменной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса.

Критерии оценивания:

- оценка «отлично» выставляется в следующих случаях: студент должен выполнить все практические работы (27), самостоятельную работу, контрольные работы и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый вопрос должен сопровождаться примерами. Также студент должен давать полные, исчерпывающие ответы на уточняющие вопросы преподавателя в рамках билета. При этом, обучающийся раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию данной дисциплины; отвечал самостоятельно без наводящих и уточняющих вопросов преподавателя;

- оценка «хорошо» выставляется в следующих случаях: если студентом выполнено минимум 90% практических работ (24), самостоятельную работу, контрольные работы в течение изучения учебной дисциплины и ответил на оба вопроса билета. Ответ должен раскрывать тему и не содержать грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами осваиваемой образовательной программы по профессии. Может привести пример по описываемой теме. Ответ обучающегося удовлетворяет, в основном, требованиям на отметку «отлично», но при этом имеет место один из недостатков: допущены одна - две неточности при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух неточностей при освещении второстепенных вопросов.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется в следующих случаях: студентом должны быть выполнены 80% практических занятий (21), самостоятельная, контрольная работа в течение изучения учебной дисциплины и подготовлен ответ на 1 вопрос из билета, в общем раскрывающий тему и не содержащий грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами осваиваемой образовательной программы по профессии, но при этом неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, имеются ошибки при ответах на вопросы, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, навыки, достаточные для дальнейшего усвоения материала, определенного учебной программой дисциплины;

Оценка «*неудовлетворительно*» - выставляется в случаях, если практические занятия выполнены менее, чем 80% и менее), (20) не выполнена в полном объеме контрольная, самостоятельная работа, не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или неполное понимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала; допущены грубые ошибки при ответах на вопросы, дополнительные уточняющие или наводящие вопросы преподавателя оставлены без ответа.

Типовые вопросы для подготовки к промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

1. Действительные числа.
2. Множества и функции.
3. Построение графиков элементарными методами.
4. Предел последовательности.
5. Предел функции.
6. Непрерывные функции.
7. Теоретические задачи о пределе и непрерывности.
8. Дифференцируемые функции.
9. Техника дифференцирования.
10. Дифференцирование неявных и параметрических функций.
11. Геометрический смысл производной.
12. Теоремы дифференциального исчисления.
13. Правило Лопиталя.
14. Формула Тейлора.
15. Теоретические задачи о производной.
16. Приложение дифференциального исчисления к исследованию функций.
17. Неопределенный интеграл.
18. Исследование функций с помощью производных.
19. Определенный интеграл.
20. Неопределенный интеграл.
21. Предел и непрерывность функций многих переменных.
22. Несобственные интегралы.
23. Теоретические задачи на тему определённый интеграл.
24. Множества в R^n .
25. Предел функции многих переменных.
26. Теоретические задачи на тему предел и непрерывность.
27. Дифференциальное исчисление функций многих переменных.
28. Производные и дифференциалы функций многих переменных.
29. Частные производные и дифференциалы высших порядков.
30. Экстремумы функций многих переменных.
31. Неявные функции.
32. Условный экстремум.
33. Замена переменных.
34. Дифференциальные уравнения.

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»
Колледж искусственного интеллекта, креативного мышления и мастерства

УТВЕРЖДЕНО
Заместителем директора
ИИ Колледжа
Дубровиной Т.Л.
РАЗРАБОТЧИКИ
Григорьев М.В.

ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Рабочая программа дисциплины

Профессия: *09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов*

Направленность: *Оператор информационных систем*

форма обучения: очная

язык реализации: *русский*

Тюмень, 2025

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Знания	Умения	Навыки
ОК.02; ПК.1.1; ПК.1.2; ПК.1.3; ПК.1.4; ПК.1.5; ПК.1.6; ПК.1.7	3-1 понятие информационных систем и информационных технологий, автоматизированной обработки информации; 3-2 основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ; 3-3 возможности сетевых технологий работы с информацией; 3-4 методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; 3-5 принципы защиты информации от несанкционированного доступа теоретические основы, виды и структуру баз данных; 3-6 принципы классификации и кодирования информации; 3-7 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; 3-8 формат оформления результатов поиска информации; 3-9 основы современных систем управления базами данных.	У-1 использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; У-2 использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; У-3 обрабатывать текстовую и табличную информацию; У-4 использовать деловую графику и мультимедиаинформацию; У-5 использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных; У-6 обрабатывать текстовую и числовую информацию; У-7 применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; У-8 обрабатывать информацию, используя средства пакетов прикладных программ.	Н-1 набор и редактирование текста; Н-2 выполнение операций с фрагментами текста; Н-3 создание сложного многостраничного документа; Н-4 создание и редактирование документов в облачных сервисах; Н-5 оформление документов таблицами; Н-6 работы в табличных процессорах; Н-7 сохранение документов в различных цифровых форматах; Н-8 совместной работы в группе редакторов; Н-9 применение к тексту документа стилей и других средств оформления; Н-10 создание новых и использование стандартных шаблонов документов; Н-11 сохранении документов в различных цифровых форматах; Н-12 преобразование и переконфигурация данных; Н-13 создание списков рисунков, литературных источников и оглавлений; Н-14 разметка и форматирование документов; Н-15 сканирование, распознавание и сохранение изображений и текста;

Код ПК, ОК	Знания	Умения	Навыки
			Н-16 сохранения документов в облачных хранилищах; Н-17 сохранения, копирования и создания резервных копий документов Н-18 формирования запросов к базам данных; Н-19 ведения и актуализации информационных баз данных.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
		1 семестр
Учебная нагрузка обучающегося	36	36
Из них:		
Учебные занятия (всего):		
Урок		
Лекция	6	6
Практическое занятие (Семинар)	24	24
Лабораторное / Практическое занятие по подгруппам		
Выполнение курсового проекта (работы)	-	-
Консультации	2	2
Самостоятельная работа	1	1
Вид промежуточной аттестации	3	Экзамен

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Содержание учебного материала		Вид учебной деятельности (ак.ч.)					
		Урок	Лекция	Практическое занятие (Семинар)	Лабораторное / Практическое занятие по подгруппам	Выполнение курсового проекта (работы)	Самостоятельная работа
Семестр (первый)							
Раздел 1. Виды информации и методы ее обработки							
Тема 1.1. Виды и свойства информации			1	4			
	Содержание						
1	Информация и формы ее представления. Основные характеристики информации. Основные форматы текстовых, графических, аудио и видеофайлов. Классификация информационных технологий.		1				
2	в том числе практические занятия:						
	№1 Конвертирование и сохранение файлов в различных форматах			4			
Тема 1.2. Базовые информационные процессы, их характеристика и модели			2				
	Содержание						
1	Извлечение информации. Транспортирование информации. Обработка информации. Режимы обработки данных. Способы обработки данных		2				
Раздел 2. Применение информационных технологий для разработки служебных документов							
Тема 2.1. Основные технологии разработки текстовых документов				4			1
	Содержание						
1	Основные правила и методы разработки служебных документов. Настройка режимов отображения документов и параметров страницы. Редактирование и форматирование документов. Подготовка шаблонов документов. Вставка таблиц и графических элементов в текстовые документы.						1
2	в том числе практические занятия:						
	№2 Создание и форматирование текстовых документов из заданных фрагментов, в том числе многостраничных. Подготовка и сохранение шаблонов документов. Вставка таблиц и графических элементов в текстовые документы			4			
Тема 2.2 Применение электронных таблиц				4			
	Содержание						
1	Основные встроенные функции электронных таблиц. Обработка числовых данных средствами электронных таблиц. Построение диаграмм и графиков.						

2	в том числе практические занятия:						
	№3 Создание и заполнение электронных таблиц на основе представленных данных. Фильтрация и группировка данных в электронных таблицах.			2			
	Вычисления в электронных таблицах. Построение графиков и диаграмм в электронных таблицах. Анимированные графики.			2			
Раздел 3. Технологии создания мультимедийных документов							
Тема 3.1. Современные мультимедийные ресурсы				4			
	Содержание						
1	Классификации и сферы применения мультимедийных ресурсов. Образовательные ресурсы Бизнес-приложения						
2	в том числе практические занятия:						
	№4 Подготовка презентации по образовательным ресурсам с добавлением мультимедийных эффектов.			4			
Тема 3.2. Применение веб-технологий			1	2			
	Содержание						
1	Основные поисковые системы. Правила использования информационного контента. Основные сервисы и методы публикации информации в сети.		1				
2	в том числе практические занятия:						
	№5 Поиск и систематизация заданной информации. Подготовка материалов для размещения в сети. Выбор сервиса и публикация материалов в сети.			2			
Раздел 4. Основы обработки информации в базах данных							
Тема 4.1. Основные принципы хранения информации в базах данных			1	3			
	Содержание						
1	Основные понятия баз данных: реляционные таблицы, установление связей между таблицами.		1				
2	в том числе практические занятия:						
	№6 Обновление информации в базе данных.			3			
Тема 4.2. Обработка и обновление информации в таблицах баз данных			1	3			
	Содержание						
1	Понятие запроса. Конструктор запросов. Формирование отчета по заданным параметрам.		1				
2	в том числе практические занятия:						
	№7 Создание и сохранение запросов и отчетов для заданной базы данных.			3			
Консультации		2 ак.час					
Промежуточная аттестация		3 ак.час – экзамен					
Всего			6	24			1

3. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся осуществляются с применением оценочных материалов по дисциплине (приложение № 1 - № 2 к рабочей программе дисциплины), включающих открытую (доступную к опубликованию) и закрытую (не размещаемую в свободном доступе) части.

4. Условия реализации дисциплины

4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации дисциплины

Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации дисциплины сформировано с учетом требований ФГОС СПО и ПОП СПО по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов.

Для реализации основной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов библиотечный фонд ИИ Колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

4.1.1. Основная литература:

1. Осокин, А. Н. Теория информации: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Осокин, А. Н. Мальчуков. — Москва: Юрайт, 2022. — 205 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11417-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495883> (дата обращения: 12.02.2025).

2. Суворова, Г. М. Адаптивные информационные и коммуникационные технологии в управлении средой обитания: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 210 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15192-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544588> (дата обращения: 12.02.2025).

3. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489603> (дата обращения: 12.02.2025).

4. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20333-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560669> (дата обращения: 16.04.2025).

5. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20053-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560670> (дата обращения: 16.04.2025).

Дополнительная литература:

1. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2025. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2166193> (дата обращения: 12.02.2025).

2. Мойзес, Б. Б. Статистические методы обработки информации. Контроль качества: учебник для среднего профессионального образования / Б. Б. Мойзес, И. В. Плотникова, Л. А. Редько. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 118 с. — (Профессиональное образование).

образование). — ISBN 978-5-534-20094-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566451> (дата обращения: 12.02.2025).

3. Торадзе, Д. Л. Информатика: учебник для среднего профессионального образования / Д. Л. Торадзе. — 2-е изд. — Москва: Юрайт, 2025. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18726-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567750> (дата обращения: 07.02.2025).

4. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова; ответственный редактор В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 546 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18341-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568882> (дата обращения: 16.04.2025).

4.1.3. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/>
2. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) <https://icdlib.nspu.ru/>
3. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/>
4. ООО «ИВИС» <https://dlib.eastview.com/browse>
5. ООО «ЗНАНИУМ» <https://lib.utmn.ru/tpost/mlxo8l6vg1-znaniumcom>
6. Российская государственная библиотека (РГБ) <https://lib.utmn.ru/tpost/13jcthot61-rossiiskaya-gosudarstvennaya-biblioteka>
7. IPR BOOKS – URL: <https://www.iprbookshop.ru/>. Режим доступа: по подписке ТюмГУ.
8. Библиотека ТюмГУ – URL: <https://lib.utmn.ru/ru>
9. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – URL: <https://e.lanbook.com/>. Режим доступа: по подписке ТюмГУ.
10. Ресурсный учебно-методический центр по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ТюмГУ - <https://rtmc.utmn.ru/>
11. Официальный сайт Инклюзивное высшее образование в России. Информация всей сети РУМЦ в России - <https://xn--80aabcdcpejeebhqo2afglbd3b9w.xn--p1ai/инклюзивноеобразование.рф>

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

LibreOffice, платформы: Яндекс. Мессенджер, Яндекс.Телемост, антивирусное ПО Kaspersky.

4.3. Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины:

Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин оснащен следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер. На ПК установлено лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: Яндекс.Мессенджер, Яндекс.Телемост и Яндекс.Диск, антивирусное ПО Kaspersky; FAR manager, офисный пакет LibreOffice. Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет, ЭБС, электронно-образовательной среде, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска

аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер. На ПК установлено лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: Яндекс.Мессенджер, Яндекс.Телемост и Яндекс.Диск, антивирусное ПО Kaspersky; FAR manager, офисный пакет LibreOffice. Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет, ЭБС, электронно-образовательной среде, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения практических занятий оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер. На ПК установлено лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: Яндекс.Мессенджер, Яндекс.Телемост и Яндекс.Диск, антивирусное ПО Kaspersky; FAR manager, офисный пакет LibreOffice. Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет, ЭБС, электронно-образовательной среде, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам.

Кабинет для проведения групповых и индивидуальных консультаций оснащен следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер (ПК). На ПК установлено лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: Яндекс.Мессенджер, Яндекс.Телемост и Яндекс.Диск, антивирусное ПО Kaspersky; FAR manager, офисный пакет LibreOffice. Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет, ЭБС, электронно-образовательной среде, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам.

Кабинет для проведения промежуточной и итоговой аттестации оснащен следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер. На ПК установлено лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: Яндекс.Мессенджер, Яндекс.Телемост и Яндекс.Диск, антивирусное ПО Kaspersky; FAR manager, офисный пакет LibreOffice. Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет, ЭБС, электронно-образовательной среде, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам.

Аудитория для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональные компьютеры. На ПК установлено лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: Яндекс.Мессенджер, Яндекс.Телемост и Яндекс.Диск, антивирусное ПО Kaspersky; FAR manager, офисный пакет LibreOffice. Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет, ЭБС, электронно-образовательной среде, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам.

Библиотека, читальный зал, коворкинг с выходом в интернет.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**Основы информационных технологий****Открытая часть****1. Система оценивания**

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений, навыков и уровня овладения формируемых общих компетенций в рамках освоения дисциплины.

При проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации применяется следующая система оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Промежуточная аттестация в соответствии с учебным планом предусмотрена в форме экзамена, который проводится в традиционной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса.

2. Паспорт оценочных материалов

Темы дисциплины	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
<u>Текущий контроль успеваемости</u>			
Тема 1.1. Виды и свойства информации	Практическое занятие №1	ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ПК 1.1 Выполнять ввод и обработку текстовых данных; ПК 1.2 Выполнять преобразование данных, связанных с изменениями структуры документов; ПК 1.3 Выполнять разметку и форматирование документов различных форматов; ПК 1.4 Конвертировать аналоговые данные в цифровые; ПК 1.5 Выполнять подготовку цифровых данных для дальнейшей обработки и архивирования; ПК 1.6 Формировать запросы для получения	Экспертное наблюдение и оценивание ЗУН на теоретических и практических занятиях.
Тема 1.2. Базовые информационные процессы, их характеристика и модели	Практическое занятие		Экспертное наблюдение и оценивание ЗУН на теоретических и практических занятиях.
Тема 2.1. Основные технологии разработки текстовых документов	Практическое занятие №2		Экспертное наблюдение и оценивание ЗУН на теоретических и практических занятиях.
Тема 2.2 Применение электронных таблиц	Практическое занятие №3		Экспертное наблюдение и оценивание ЗУН на теоретических и практических занятиях.
Тема 3.1. Современные мультимедийные ресурсы	Практическое занятие №4		Экспертное наблюдение и оценивание ЗУН на теоретических и практических занятиях.
Тема 3.2. Применение веб-технологий	Практическое занятие №5		Экспертное наблюдение и оценивание ЗУН на теоретических и практических занятиях.
Тема 4.1. Основные принципы хранения информации в базах данных	Практическое занятие №6 Самостоятельная работа		Экспертное наблюдение и оценивание ЗУН на теоретических и практических занятиях.
Тема 4.2. Обработка и обновление информации в таблицах баз данных	Практическое занятие №7 Самостоятельная работа		Экспертное наблюдение и оценивание ЗУН на теоретических и практических занятиях.

Темы дисциплины	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
		информации в базах данных; ПК 1.7 Выполнять операции с объектами базы данных;	
Промежуточная аттестация обучающихся			
Экзамен, 1 семестр	Вопросы к экзамену - 50	ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ПК 1.1 Выполнять ввод и обработку текстовых данных; ПК 1.2 Выполнять преобразование данных, связанных с изменениями структуры документов; ПК 1.3 Выполнять разметку и форматирование документов различных форматов; ПК 1.4 Конвертировать аналоговые данные в цифровые; ПК 1.5 Выполнять подготовку цифровых данных для дальнейшей обработки и архивирования; ПК 1.6 Формировать запросы для получения информации в базах данных; ПК 1.7 Выполнять операции с объектами базы данных;	«отлично» - выставляется в следующих случаях: студент должен выполнить все практические занятия (7), самостоятельную работу и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый вопрос должен сопровождаться примерами. Также студент должен давать полные, исчерпывающие ответы на уточняющие вопросы преподавателя в рамках билета. При этом, обучающийся раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию данной дисциплины; отвечал самостоятельно без наводящих и уточняющих вопросов преподавателя; «хорошо» - выставляется в следующих случаях: если студентом выполнено минимум 90% практических занятий (7), самостоятельная работа в течение изучения учебной дисциплины и ответил на оба вопроса билета. Ответ должен раскрывать тему и не содержать грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами осваиваемой образовательной программы по профессии. Может привести пример по

Темы дисциплины	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
			описываемой теме. Ответ обучающегося удовлетворяет, в основном, требованиям на отметку «отлично», но при этом имеет место один из недостатков: допущены одна-две неточности при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух неточностей при освещении второстепенных вопросов; <i>«удовлетворительно»</i> - выставляется в следующих случаях: студентом должны быть выполнены 80% практических занятий (6), самостоятельная работа в течение изучения учебной дисциплины и подготовлен ответ на 1 вопрос из билета, в общем раскрывающий тему и не содержащий грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами осваиваемой образовательной программы по профессии, но при этом неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, имеются ошибки при ответах на вопросы, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, навыки, достаточные для дальнейшего усвоения материала, определенного учебной программой дисциплины; <i>«неудовлетворительно»</i> - выставляется в случаях, если практические занятия выполнены менее, чем 80% и менее), не выполнена в полном объеме самостоятельная работа, не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или неполное

Темы дисциплины	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
			понимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала; допущены грубые ошибки при ответах на вопросы, дополнительные уточняющие или наводящие вопросы преподавателя оставлены без ответа.

3. Типовые оценочные материалы

Типовые вопросы для подготовки к промежуточной аттестации в форме экзамена

1. Что такое информационные технологии и для чего они используются?
2. Какие основные виды информационных технологий вы знаете?
3. Что такое операционная система и какие функции она выполняет?
4. Какие основные элементы интерфейса операционной системы вы знаете?
5. Что такое файловая система и как она работает?
6. Какие типы файлов вы знаете и в чём их отличия?
7. Что такое текстовый редактор и для чего он используется?
8. Какие основные функции текстового редактора вы знаете?
9. Что такое электронная таблица и как она работает?
10. Какие основные функции электронной таблицы вы знаете?
11. Что такое база данных и для чего она используется?
12. Какие основные типы баз данных вы знаете?
13. Что такое сеть и какие виды сетей вы знаете?
14. Что такое протокол и какие протоколы используются в сети?
15. Что такое интернет и как он работает?
16. Какие основные сервисы интернета вы знаете?
17. Что такое браузер и как он работает?
18. Какие основные функции браузера вы знаете?
19. Что такое поисковая система и как она работает?
20. Какие основные поисковые системы вы знаете?
21. Что такое электронная почта и как она работает?
22. Какие основные функции электронной почты вы знаете?
23. Что такое мессенджер и как он работает?
24. Какие основные мессенджеры вы знаете?
25. Что такое социальная сеть и как она работает?
26. Какие основные функции социальных сетей вы знаете?
27. Что такое облачные технологии и как они работают?
28. Какие основные облачные сервисы вы знаете?
29. Что такое информационная безопасность и почему она важна?
30. Какие основные угрозы информационной безопасности вы знаете?
31. Что такое антивирус и как он работает?
32. Какие основные антивирусы вы знаете?
33. Что такое спам и как с ним бороться?
34. Что такое фишинг и как он работает?
35. Что такое вредоносное ПО и как оно может навредить компьютеру?
36. Что такое резервное копирование и зачем оно нужно?
37. Что такое шифрование и как оно работает?
38. Что такое цифровые сертификаты и зачем они нужны?
39. Что такое облачный сервис и как он работает?

40. Что такое облачное хранилище и зачем оно нужно?
41. Что такое облачный офис и какие функции он предоставляет?
42. Что такое облачный мессенджер и какие функции он предоставляет?
43. Что такое облачная социальная сеть и какие функции она предоставляет?
44. Что такое виртуальная машина и как она работает?
45. Что такое облачный сервер и зачем он нужен?
46. Что такое облачное программное обеспечение и какие примеры вы знаете?
47. Что такое облачные вычисления и как они работают?
48. Что такое облачный доступ и как он работает?
49. Что такое облачный принтер и зачем он нужен?
50. Какие основные принципы работы с облачными сервисами вы знаете?