

**Автономная некоммерческая профессиональная
образовательная организация
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ КОЛЛЕДЖ УПРАВЛЕНИЯ»**

Утверждено
Учебно–методическим советом Колледжа
протокол заседания
№ 81 от 30.10.2025

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
(ОП.08)**

По специальности	09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта»
Квалификация	«Специалист по работе с искусственным интеллектом»
Форма обучения	Очная

Калининград
2025

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины ОП.08 «Информационные технологии» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденным приказом Минпросвещения от 24.12.2024 № 1025 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета колледжа, протокол № 81 от 30.10.2025г.

Регистрационный номер 15ИИ/25

- 1 Цели и задачи освоения дисциплины
- 2 Место дисциплины в структуре ОПОП
- 3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
- 4 Объем, структура и содержание дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических/астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.
- 5 Перечень образовательных (информационных) технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем
- 6 Оценочные средства и методические материалы по итогам освоения дисциплины
- 7 Основная и дополнительная учебная литература, и электронные образовательные ресурсы, необходимые для освоения дисциплины
- 8 Дополнительные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимые для освоения дисциплины
- 9 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Приложение 1. Оценочные средства для проведения входного, текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине и методические материалы по ее освоению

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины ОП.08 «Информационные технологии» являются: формирование у обучающихся прочных теоретических знаний и практических навыков в области применения современных цифровых инструментов и программных средств для решения профессиональных и учебных задач; овладение основными понятиями и принципами работы с офисными приложениями, системами хранения и обработки данных, сетевыми технологиями, средствами визуализации информации и базовыми элементами автоматизации документооборота; развитие способности эффективно использовать информационные технологии в повседневной деятельности и будущей профессиональной сфере — от подготовки отчётов и анализа данных до взаимодействия в цифровой образовательной и рабочей среде; воспитание умения самостоятельно осваивать новые программные продукты и цифровые сервисы на основе анализа технической документации и справочных ресурсов; повышение уровня цифровой грамотности, общей ИТ-культуры и интеллектуальной готовности выпускников к освоению передовых технологий и адаптации в условиях цифровой трансформации общества и экономики.

Задачами освоения дисциплины «Информационные технологии» являются:

1. Формирование фундаментальных понятий:

Изучение основ информационных технологий: принципов работы компьютерной системы, архитектуры ПК, операционных систем, сетевых технологий, баз данных, программного обеспечения, информационной безопасности, а также современных концепций цифровой трансформации, облачных вычислений и больших данных.

2. Развитие практических навыков:

Освоение работы с офисными приложениями (текстовые редакторы, электронные таблицы, презентации), использование средств автоматизации документооборота, работа с файловыми системами и сетевыми ресурсами, создание простых баз данных, применение инструментов визуализации данных, базовые навыки работы с графическими редакторами и мультимедийным контентом.

3. Применение полученных знаний в профессиональной деятельности:

Применение ИТ-инструментов для решения задач в различных сферах — от анализа данных и подготовки отчетов до автоматизации бизнес-процессов; использование цифровых платформ для коммуникации, управления проектами и совместной работы; обеспечение информационной безопасности при работе с персональными и корпоративными данными.

4. Подготовка к дальнейшему обучению:

Создание базы для освоения специализированных курсов: «Программирование», «Базы данных», «Компьютерные сети», «Информационная безопасность», «Цифровая экономика», «Анализ данных» и других дисциплин, требующих глубокого понимания информационных технологий и их практического применения.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 23.05.2025) «Об образовании в Российской Федерации», Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО и учебным планом по специальности: 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта».

2. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина ОП.08 «Информационные технологии» входит в общепрофессиональный цикл.

Изучается на втором курсе в четвертом семестре на базе основного общего образования. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

– применять современные программные средства и цифровые инструменты для решения типовых профессиональных и учебных задач;

– использовать методы сбора, обработки, хранения и представления информации с применением офисных приложений, баз данных и сетевых технологий;

знать:

– основные понятия и принципы информационных технологий, включая архитектуру компьютерных систем, функции операционных систем, принципы работы в локальных и глобальных сетях, основы информационной безопасности и работу с прикладным программным обеспечением.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Результатами освоения рабочей программы учебной дисциплины является овладение студентами следующими компетенциями:

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.

Личностные результаты реализации программы воспитания

– Осознавать себя гражданином России и защитником Отечества, выражать свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознать свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявлять готовность к защите Родины, способность аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.

– Проявлять и демонстрировать уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимать и деятельно выражать ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражать сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение социальных перемен.

– Демонстрировать готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.

– Проявлять сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

– Проявлять ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.

4. Объем, структура и содержание дисциплины с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.

4.1 Объем дисциплины

Таблица 1 – Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины	Всего акад. часов
Всего академических часов учебных занятий	96
В том числе:	
контактной работы обучающихся с преподавателем	92
по видам учебных занятий:	
занятий лекционного типа	30

занятия семинарского типа	60
Самостоятельная работа обучающихся:	4
Промежуточная аттестация – зачет с оценкой	2

4.2. Структура дисциплины

Таблица 2 – Структур дисциплины

Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Всего	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах ауд.)			Вид контроля*
				Лекции	Практ. зан.	СРС	
Раздел 1. Введение в офисные технологии	4	1-6	18	6	12	-	Текущий контроль Рубежный контроль
Раздел 2. Работа с текстовыми документами	4	7-12	18	6	12	-	Текущий контроль
Раздел 3. Работа с электронными таблицами	4	13-17	18	6	12	-	Текущий контроль
Раздел 4. Презентации и визуализация данных	4	18-22	18	6	12	-	Текущий контроль
Раздел 5. Совместная работа с документами	4	23-27	18	6	12	-	Текущий контроль
Зачет с оценкой	4	27	6	-	2	4	Промежуточная аттестация
Всего учебная нагрузка обучающихся			96	30	62	4	

4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

4.3.1. Теоретические занятия- лекции

Таблица 3 – Содержание лекционного курса

Наименование раздела (модуля) дисциплины, темы	Содержание	Кол-во часов	Форма проведения занятия	Оценочное средство
Раздел 1. Введение в офисные технологии		6		
Тема 1.1. Основы	Содержание	2	лекция-	Устный опрос

информационных технологий в офисе	Понятие информационных технологий и их роль в офисной работе. Основные задачи и примеры использования офисных технологий. Введение в офисные программы и их виды: текстовые редакторы, электронные таблицы, системы подготовки презентаций.		визуализация	
Тема 1.2. Основы работы с файлами и каталогами	Содержание Основные операции с файлами и папками: создание, копирование, перемещение, удаление. Форматы файлов: текстовые документы, таблицы, презентации. Организация хранения данных: иерархия папок, архивирование данных.	4	лекция-визуализация	Устный опрос. Рубежный контроль
Раздел 2. Работа с текстовыми документами		6		
Тема 2.1. Основы работы с текстовым редактором	Содержание Основные операции: ввод текста, копирование, вставка, удаление. Форматирование текста: шрифты, абзацы, списки, межстрочные интервалы. Создание заголовков, подзаголовков, использование стилей.	2	лекция-визуализация	Устный опрос
Тема 2.2. Создание и форматирование сложных документов	Содержание Работа с таблицами, изображениями и диаграммами в текстовом документе. Применение стилей и шаблонов для автоматизации оформления документов. Использование сносок, ссылок, содержания, оглавлений.	4	лекция-визуализация	Устный опрос
Раздел 3. Работа с электронными таблицами		6		
Тема 3.1. Основное сетевое оборудование	Содержание Структура таблицы: ячейки, строки, столбцы. Ввод данных в таблицу, форматирование ячеек. Основные математические и логические операции.	2	лекция-визуализация	Устный опрос
Тема 3.2. Продвинутое функции и анализ данных	Содержание Применение формул и функций для автоматизации расчётов. Фильтрация, сортировка данных. Использование сводных таблиц для анализа больших объёмов данных.	4	лекция-визуализация	Устный опрос
Раздел 4. Презентации и визуализация данных		6		
Тема 4.1. Основы создания презентаций	Содержание Принципы создания слайдов: структура, текстовые блоки, изображения, графики. Инструменты для создания презентаций: шаблоны и темы оформления. Применение анимации и переходов.	4	лекция-визуализация	Устный опрос

Тема 4.2. Визуализация данных	Содержание Создание диаграмм и графиков в текстовых редакторах и таблицах. Принципы представления данных в визуальной форме: выбор типа диаграммы, настройки отображения. Инфографика и другие средства визуализации данных.	2	лекция-визуализация	Устный опрос
Раздел 5. Совместная работа с документами		6		
Тема 5.1. Организация совместного документооборота	Содержание Сетевое хранение и совместная работа с документами. Системы управления версиями документов. Принципы коллективной работы над проектами.	2	лекция-визуализация	Устный опрос
Тема 5.2. Использование офисных облачных сервисов	Содержание Работа с облачными хранилищами и офисными приложениями. Преимущества и недостатки облачных решений в офисных задачах. Российские облачные решения для работы с документами.	4	лекция-визуализация	Устный опрос
Всего:		30		

4.3.2. Занятия семинарского типа

Таблица 4 – Содержание практического (семинарского) курса

Темы практических занятий	Кол-во часов	Форма проведения занятия	Оценочное средство
Раздел 1. Введение в офисные технологии	6		
Практическая работа №1. Ознакомление с интерфейсом и функционалом офисного пакета (например, LibreOffice или отечественные аналоги).	4	практическое занятие в форме практикума.	Устный опрос
Практическая работа №2. Управление файлами и папками: создание структуры каталогов для хранения документов.	2	практическое занятие в форме практикума.	Устный опрос
Раздел 2. Работа с текстовыми документами	6		
Практическая работа №3. Создание и форматирование документа: использование заголовков, списков и различных шрифтов.	4	практическое занятие в форме практикума.	Устный опрос
Практическая работа №4. Создание многостраничного документа с таблицами, диаграммами и оглавлением.	2	практическое занятие в форме практикума.	Устный опрос
Раздел 3. Работа с электронными таблицами	6		
Практическая работа №5. Создание электронной таблицы для расчёта данных: простые математические операции, форматирование.	4	практическое занятие в форме практикума.	Устный опрос

Практическая работа №6. Создание таблицы с использованием функций и формул для расчётов.	2	практическое занятие в форме практикума.	Устный опрос
Раздел 4. Презентации и визуализация данных	6		
Практическая работа №7. Создание сводной таблицы для анализа данных.	4	практическое занятие в форме практикума.	Устный опрос
Практическая работа №8. Создание простой презентации с текстом и изображениями.	2	практическое занятие в форме практикума.	Устный опрос
Раздел 5. Совместная работа с документами	6		
Практическая работа №9. Создание графиков и диаграмм для отчёта на основе таблиц.	2	практическое занятие в форме практикума.	Устный опрос
Практическая работа №10. Настройка совместного доступа к документам и работа с системой управления версиями.	2	практическое занятие в форме практикума.	Устный опрос
Практическая работа №11. Работа с облачным офисом: редактирование документа в реальном времени несколькими пользователями.	2	практическое занятие в форме практикума.	Устный опрос
Всего	60		

4.3.3. Самостоятельная работа

Таблица 5 – Самостоятельная работа

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Оценочное средство
1.	Подготовка к зачету с оценкой	4	Зачет с оценкой
	Всего	4	

5. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

5.1. Образовательные технологии

При реализации различных видов учебной работы по дисциплине «Информационные технологии» используются следующие образовательные технологии:

- технологии проблемного обучения: проблемная лекция, практическое занятие в форме практикума.
- информационно-коммуникативные образовательные технологии: лекция-визуализация.
- инновационные методы, которые предполагают применение информационных образовательных технологий, а также учебно-методических материалов, соответствующих современному мировому уровню, в процессе преподавания дисциплины:
 - использование медиаресурсов, энциклопедий, электронных библиотек и Интернет;
 - консультирование студентов с использованием электронной почты;
 - использование программно-педагогических тестовых заданий для проверки знаний обучающихся.

5.2. Лицензионное программное обеспечение

В образовательном процессе при изучении дисциплины используется следующее лицензионное программное обеспечение:

1. Лицензии Microsoft Open License (Value) Academic.

Включают продукты Microsoft Office и Microsoft Windows для компьютерных лабораторий и сотрудников института:

- программный продукт Office Home and Business 2016 - 2шт (товарная накладная TN000011138 от 01.10.19);
- электронная лицензия 02558535ZZE2106 дата выдачи первоначальной лицензии 21.06.2019 (товарная накладная TN000006340 от 03.07.19);
- 93074333ZZE1602 дата выдачи первоначальной лицензии 21.05.2015;
- 69578000ZZE1401 дата выдачи первоначальной лицензии 19.01.2012;
- 69578000ZZE1401 дата выдачи первоначальной лицензии 30.11.2009;
- 66190326ZZE1111 дата выдачи первоначальной лицензии 30.11.2009;
- 62445636ZZE0907 дата выдачи первоначальной лицензии 12.07.2007;
- 61552755ZZE0812 дата выдачи первоначальной лицензии 27.12.2006;
- 60804292ZZE0807 дата выдачи первоначальной лицензии 06.07.2006.

2. Лицензионное соглашение 9334508 1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях:

- Управление производственным предприятием;
- Управление торговлей;
- Зарплата и Управление Персоналом;
- Бухгалтерия.

3. Сублицензионный договор №016/220823/006 от 22.08.2023. Неисключительные права на использование программных продуктов «1С: Комплект поддержки» 1С: КП базовый 12 мес. (основной продукт «1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях» рег. номер 9334508).

4. Договор №ИП20-92 от 01.03.2020 об информационной поддержке и обеспечения доступа к информационным ресурсам Сети Консультант Плюс в объеме комплекта Систем Справочно Правовой Системы Консультант Плюс (число ОД 50).

5. Лицензия 1C1C-240118-105136-523-1918 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 50-99 Node 1 year Educational Renewal License (80 Users до 11.04.2025).

6. Лицензия №54736 на право использования программного продукта «Система тестирования INDIGO» (бессрочная академическая на 30 подключений от 07.09.2018).

7. Договор с ООО «СкайДНС» Ю-04056/1 на оказание услуг контент-фильтрации сроком 12 месяцев от 10 января 2025 года.

5.3. Современные профессиональные базы данных

В образовательном процессе при изучении дисциплины используются следующие современные профессиональные базы данных:

Электронно-библиотечная система «Университетская Библиотека Онлайн» - <https://biblioclub.ru/>.

Образовательная платформа «Юрайт» - <https://www.urait.ru/>

Научная электронная библиотека - www.elibrary.ru.

Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus - <https://www.scopus.com>.

Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science - <https://apps.webofknowledge.com>

Архив научных журналов НП Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН) (arch.neicon.ru)

Научная библиотека открытого доступа - <https://cyberleninka.ru>

5.4. Информационные справочные системы

Изучение дисциплины сопровождается применением информационных справочных систем:

1. Справочная информационно-правовая система «КонсультантПлюс» (договор № ИП20-92 от 01.03.2020).

6. Оценочные средства и методические материалы по итогам освоения дисциплины

При разработке оценочных средств преподавателем используются базы данных педагогических измерительных материалов, предоставленных ООО «Научно-исследовательский институт мониторинга качества образования».

Типовые задания, база тестов и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения дисциплины (в т.ч. в процессе ее освоения), а также методические материалы, определяющие процедуры этой оценки приводятся в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Универсальная система оценивания результатов обучения выполняется в соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в АНПО «ККУ», утвержденным приказом директора от 03.02.2020 г. № 31 о/д и включает в себя системы оценок:

- 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»;
- 2) «зачтено», «не зачтено».

7. Основная и дополнительная учебной литература и электронные образовательные ресурсы, необходимые для освоения дисциплины

7.1. Основная учебная литература

1. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19506-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566739>

2. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 236 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20826-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558828>

3. 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>

7.2. Дополнительные источники

1. Бессмертный, И. А. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20730-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558660>
2. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13948-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542340>
3. Зараменских, Е. П. Информационные системы: управление жизненным циклом : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. П. Зараменских. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 486 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21416-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/571329>
4. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 273 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20362-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562355>
5. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 478 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20364-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566524>
6. Суворова, Г. М. Адаптивные информационные и коммуникационные технологии в управлении средой обитания : учебник для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 210 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15192-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568202>

7.3. Электронные образовательные ресурсы

1. Коллекция Федерального центра информационно-образовательных ресурсов ФЦИОР: <http://fcior.edu.ru/>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://schoolcollection.edu.ru>.
3. Федеральный образовательный портал – Экономика, Социология, Менеджмент <http://ecsocman.hse.ru>
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: <http://window.edu.ru/>
5. Национальный центр информационного противодействия терроризму и экстремизму в образовательной среде и сети Интернет <http://ncpti.su/>

8. Дополнительные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. СПС «Консультант-плюс» - www.consultant.ru.
2. Электронно-библиотечная система «Университетская Библиотека Онлайн» - <https://biblioclub.ru/>.
3. Научная электронная библиотека - www.elibrary.ru.
4. ООО «Электронное издательство Юрайт» - www.urait.ru.

9. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для изучения дисциплины используется любая мультимедийная аудитория. Мультимедийная аудитория оснащена современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов.

Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из:

мультимедийного проектора,

проекционного экрана,

акустической системы,

персонального компьютера (с техническими характеристиками не ниже: процессор не ниже 1.6.GHz, оперативная память – 1 Gb, интерфейсы подключения: USB, audio, VGA).

Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть «Интернет».

Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей учебной программе дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду Колледжа.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе «Университетская библиотека ONLINE», доступ к которой предоставлен обучающимся. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» реализует легальное хранение, распространение и защиту цифрового контента учебно-методической литературы для вузов с условием обязательного соблюдения авторских и смежных прав. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям ФГОС СПО.

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ВХОДНОГО, ТЕКУЩЕГО,
РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО
ЕЕ ОСВОЕНИЮ**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
(ОП.08)**

По специальности	09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта»
Квалификация	«Специалист по работе с искусственным интеллектом»
Форма обучения	очная

6.1. Оценочные средства по итогам освоения дисциплины

6.1.1. Цель оценочных средств

Целью оценочных средств является установление соответствия уровня подготовленности обучающегося на данном этапе обучения требованиям рабочей программы по дисциплине «Информационные технологии».

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Информационные технологии». Перечень видов оценочных средств соответствует рабочей программе дисциплины.

Комплект оценочных средств включает контрольные материалы для проведения всех видов контроля в форме устного и письменного опроса, практических занятий, и промежуточной аттестации в форме вопросов и заданий к зачету с оценкой.

Структура и содержание заданий – задания разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины «Информационные технологии».

6.1.2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

Объектом оценивания являются формируемые компетенции ОК 01, ОК 02.

Результатами освоения дисциплины являются:

уметь:

- применять современные программные средства и цифровые инструменты для решения типовых профессиональных и учебных задач;
- использовать методы сбора, обработки, хранения и представления информации с применением офисных приложений, баз данных и сетевых технологий;

знать:

- основные понятия и принципы информационных технологий, включая архитектуру компьютерных систем, функции операционных систем, принципы работы в локальных и глобальных сетях, основы информационной безопасности и работу с прикладным программным обеспечением.

6.1.3. Формы контроля и оценки результатов освоения

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний и умений формирующихся компетенций в рамках освоения дисциплины. В соответствии с учебным планом и рабочей программой дисциплины «Информационные технологии» предусматривается входной, текущий, рубежный и промежуточный контроль результатов освоения (промежуточная аттестация в форме экзамена).

6.1.4. Примерные (типовые) контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, владений (или опыта деятельности), в процессе освоения дисциплины характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Контрольно-измерительные материалы для текущего контроля по учебной дисциплине

ЗАДАНИЕ № 1

Задания в тестовой форме. Студентам предлагаются вопросы с одним правильным ответом.

Тест на тему "Основы информационных технологий в офисе" Часть 1. Теоретические вопросы

1. Каково основное назначение программного обеспечения

в офисе? а) Для хранения данных

б) Для обработки

информации в) Для

защиты данных

г) Для коммуникации с

клиентами Ответ: б) Для

обработки информации

2. Какой операционной системой обычно пользуются

в офисе? а) Windows

б

)

L

i

n

u

x

в

)

m

a

c

O

S

г

)

A

n

d

г

o

i

d

Ответ: а) Windows

3. Что такое облачное хранилище и для чего оно

используется? а) Для хранения данных на

локальном компьютере

б) Для хранения данных на удалённом

сервере в) Для защиты данных от

вирусов

г) Для создания презентаций

Ответ: б) Для хранения данных на

удаленном сервере
Часть 2. Практические задания

4. Создайте простую таблицу в электронной таблице Microsoft Excel, содержащую следующие столбцы: «Имя», «Фамилия», «Возраст» и «Город». Заполните таблицу тремя строками данных.

5. Напишите краткий текстовый документ в Microsoft Word, содержащий следующую информацию: «Моя компания» — ведущая компания в сфере ИТ. Мы предоставляем услуги по разработке программного обеспечения и консалтингу.

6. Создайте презентацию в Microsoft PowerPoint, содержащую три слайда: «Введение», «Наша компания» и «Услуги». На каждый слайд добавьте как минимум один абзац текста и одну картинку.

Часть 3. Вопросы с несколькими вариантами ответов

7. Какой формат файла используют электронные таблицы? а) .docx

б)
)

.
х
l
s
х

в)
)

.
р
р
t
х

г)
)

.
р
d
f

Ответ: б) .xlsx

8. Какое приложение используется для создания презентаций? а) Microsoft Word

б) Microsoft Excel

в) Microsoft PowerPoint г)

Microsoft

Access

Ответ: в) Microsoft PowerPoint

9. Какой тип данных можно хранить в базе данных? а) Текст

б

)

ч

и

с

л

а

в

)

ф

а

й

л

ы

г) Все

вышеперечисленное

Ответ: г) Все

вышеперечисленное

Оценка

Часть 1 (теоретические вопросы): 30 баллов

Часть 2 (практические задания): 40 баллов

Часть 3 (вопросы с несколькими вариантами ответов): 30 баллов
Всего: 100 баллов

ЗАДАНИЕ № 2

Задания в форме практической работы.

Практическая работа по теме "Создание и форматирование сложных документов" Цель работы

Навыки работы с текстовой редактором, создания сложных документов, форматирования текста, вставки таблиц и таблиц с фиксированным размером ячеек.

Требования к отчету

- **Создание сложного документа:** создание документа с минимум 10 страницами

с различным форматированием текста.

- **Создание и форматирование таблиц:** с помощью таблиц и таблиц с фиксированным размером ячеек создание таблицы с различным форматированием, например: с разным форматом ячеек по столбцам.
- **Вставка изображений:** Вставка минимум 5 изображений в различные части документа. Шаги для выполнения практической работы:

1. Создание документа

- Создайте новый документ в текстовом редакторе.
- Разделите документ на несколько страниц.
- Найдите шаблон, который подойдет для создания сложного документа.
- Подготовьте необходимые данные, например: текст, изображения, таблицы.

2. Создание и форматирование таблиц

- Создайте таблицу в документе.
- Управляйте размером таблицы (высота и ширина).
- Добавьте таблицу с фиксированным размером ячеек.
- Давайте разное форматирование ячейкам в таблице.
- Управляйте форматом таблиц, например, добавляйте или удаляйте столбцы и строки.

3. Форматирование текста

- Используйте разные форматы текста (жирный, курсив, полужирный).
- Сделайте текст красным или зеленым.
- Управляйте интервалами между словами или предложениями.
- Используйте разные размеры шрифтов.

4. Вставка изображений

- Добавьте изображения на каждую страницу.
- Найдите изображения с правильным разрешением и размером.
- Управляйте размером изображений, например, увеличивайте или уменьшайте их.

5. Сохранение документа

- Сохраните работу в формате .docx. Критерии оценки:

1. **Создание сложного документа:** Следование описанным шагам для каждого этапа (создание таблицы, форматирование текста, вставка изображений) и правильность сохранения документа.
2. **Умение пользоваться функциями:** Качество выполнения функций (создание и форматирование таблиц, вставка изображений, форматирование текста).
3. **Предоставление результата:** Правильное сохранение документа в нужном формате.
4. **Краткость и ясность:** Требуемая информация должна быть четко и понятно изложена.

ЗАДАНИЕ № 3

Задания в форме практической работы.

Практическая работа: Продвинутые функции и анализ данных для электронных таблиц

Цель работы

Ознакомиться с продвинутыми функциями электронных таблиц, научиться анализировать данные, использовать сводные таблицы, строить диаграммы и применять условное форматирование.

Задания

1. Подготовка данных

Создайте новую электронную таблицу.

Внесите данные, имитирующие продажи (или любой другой релевантный пример) за несколько месяцев, например, для разных продуктов или категорий товаров. В таблице должны быть следующие столбцы:

Дата продажи

Название

продукта/категории

Количество проданного

товара Цена за единицу

Сумма продажи (количество *

цена) (Дополнительно)

Город/Регион продажи

2. Использование продвинутых функций

Функция SUMIFS (СУММЕСЛИМН): Используйте функцию SUMIFS (или СУММЕСЛИМН в отечественных аналогах) для подсчета общей суммы продаж по определенной категории товаров (например, "Книги").

Функция COUNTIFS (СЧЁТЕСЛИМН): Используйте функцию COUNTIFS (или СЧЁТЕСЛИМН) для подсчета количества продаж определенной категории товаров за определенный период времени (например, за месяц "Январь").

Функция AVERAGEIFS (СРЗНАЧЕСЛИМН): Используйте функцию AVERAGEIFS (или СРЗНАЧЕСЛИМН) для расчета средней суммы продажи для определенной категории товаров.

Функция VLOOKUP (ВПР): Создайте отдельную таблицу с информацией о скидках для разных категорий товаров. Используйте функцию VLOOKUP (или ВПР) для добавления столбца с рассчитанной скидкой на основе категории товара в основную таблицу.

Функция INDEX и MATCH (ИНДЕКС и ПОИСКПОЗ): Используйте комбинацию функций INDEX и MATCH (или ИНДЕКС и ПОИСКПОЗ) для извлечения информации из таблицы на основе нескольких критериев (например, найти цену

определенного продукта на определенную дату).

3. Анализ данных с помощью сводных таблиц

Создайте сводную таблицу на основе исходных данных.

Сгруппируйте данные по различным параметрам (например, по месяцам, категориям товаров, городам).

Рассчитайте различные показатели (сумму продаж, среднюю продажу, количество продаж) для сгруппированных данных.

Используйте фильтры в сводной таблице для анализа данных по определенным критериям.

Создайте вычисляемое поле для расчета, например, процентной доли продаж каждой категории в общей сумме продаж.

4. Визуализация данных с помощью диаграмм

На основе данных сводной таблицы создайте различные типы диаграмм (например, круговую диаграмму, гистограмму, линейчатую диаграмму) для визуального представления данных.

Настройте оформление диаграмм (заголовки, подписи осей, легенда). Добавьте фильтры на диаграмму для динамического отображения данных.

5. Условное форматирование

Примените условное форматирование к данным в таблице для выделения ячеек, соответствующих определенным условиям (например, выделение красным ячеек с продажами ниже среднего).

Используйте правила на основе формул (например, выделить ячейки, если значение больше среднего по столбцу).

Используйте гистограммы внутри ячеек для визуализации относительных значений.

6. Сохранение и представление результата

Сохраните электронную таблицу в формате .xlsx (или аналогичном для используемой программы).

Создайте отдельный лист с резюме, содержащим краткое описание выполненной работы, использованных функций, полученных результатов и выводов.

Предоставьте скриншоты основных этапов работы (таблицы, сводные таблицы, диаграммы, условное форматирование).

Критерии оценки

Правильность выполнения заданий: Корректное использование функций, правильный расчет данных, верное построение сводных таблиц и диаграмм.

Понимание функциональности: Демонстрация понимания работы каждой использованной функции и метода.

Аналитические навыки: Умение анализировать данные, делать выводы на основе полученных результатов.

Визуализация данных: Качество построения диаграмм, соответствие типа диаграммы представленным данным.

Оформление и представление: Четкость и понятность отчета, наличие скриншотов, краткое описание результатов.

Самостоятельность: Самостоятельное выполнение работы.

ЗАДАНИЕ №4

Задания в форме практической работы.

Практическая работа: Основы создания презентаций Цель работы

Ознакомиться с основами создания презентаций, научиться создавать слайды, добавлять текст, изображения, графику, управлять переходами и анимацией.

Задания

1. Подготовка к созданию презентации

Определите тему презентации: Выберите тему, которая вам интересна или соответствует вашим учебным задачам. Тема должна быть достаточно широкой, чтобы можно было создать несколько слайдов, но в то же время достаточно конкретной, чтобы презентация

не была слишком объемной. Примеры тем: "История развития смартфонов", "Влияние спорта на здоровье", "Путешествие в [вашу любимую страну]", "Основы программирования на Python" (для начинающих), "Преимущества удаленной работы".

Определите целевую аудиторию: Для кого вы создаете презентацию? Учтите уровень знаний аудитории, ее интересы и ожидания.

Составьте структуру презентации: Разбейте тему на логические разделы и подпункты.

Определите количество слайдов для каждого раздела. Пример структуры: Слайд 1: Заголовок презентации, ваше имя/должность.

Слайд 2: Оглавление (содержание) презентации.

Слайды 3-Х: Основной контент (разделы темы). Постарайтесь, чтобы на слайде была только одна основная идея.

Слайд Y: Выводы (резюме).

Слайд Z: Благодарность за внимание, контакты.

2. Создание презентации

Откройте программу для создания презентаций: (Microsoft PowerPoint,

Google Slides, LibreOffice Impress, Keynote - для пользователей macOS)

Выберите тему оформления (дизайн): Выберите тему, которая вам нравится и соответствует теме презентации. Убедитесь, что тема оформления обеспечивает хорошую читаемость текста.

Создайте слайды: Добавьте слайды в соответствии со структурой презентации. Используйте разные макеты слайдов (заголовок, заголовок и текст, заголовок и два объекта и т.д.).

Добавьте текст на слайды:

Используйте короткие, информативные заголовки для каждого слайда.

Используйте маркированные или нумерованные списки для структурирования информации.

Используйте минимум текста на слайде, основную информацию озвучивайте во время выступления.

Используйте разные размеры и цвета шрифта для выделения ключевых моментов. Добавьте изображения и графику:

Вставьте изображения, относящиеся к теме презентации. Используйте качественные изображения.

Размещайте изображения логично, чтобы они дополняли текст, а не мешали его восприятию.

При необходимости используйте инструменты редактирования изображений (обрезка, изменение размера, применение эффектов).

Добавьте графические элементы (линии, стрелки, фигуры) для визуального оформления слайдов.

Добавьте переходы между слайдами:

Выберите подходящие переходы между слайдами. Используйте переходы умеренно, чтобы они не отвлекали от контента.

Настройте скорость переходов.

Добавьте анимацию к объектам на слайдах (текст, изображения):

Используйте анимацию для последовательного появления элементов на слайде.

Не переусердствуйте с анимацией. Слишком много анимации может отвлекать аудиторию.

Настройте время появления и эффекты анимации. Настройте показ презентации:

Установите порядок слайдов.

Настройте время показа каждого слайда (если планируется автоматический показ).

Протестируйте презентацию в режиме просмотра, чтобы убедиться в правильности отображения анимации и переходов.

3. Сохранение и представление результата

Сохраните презентацию: Сохраните презентацию в формате .pptx (или соответствующем для используемой программы).

Представьте презентацию: Приготовьтесь к устному представлению вашей презентации.

Подготовьтесь к ответу на вопросы: Продумайте возможные вопросы по теме и подготовьте ответы.

(Дополнительно) Запишите видео презентации: Запишите видео, в котором вы представляете свою презентацию. Убедитесь, что звук и изображение хорошего качества.

Критерии оценки

Соответствие темы и структуры: Соответствие структуры презентации выбранной теме, логичность изложения материала.

Качество контента: Информативность и актуальность информации, использование фактов и данных.

Дизайн и оформление: Визуальное оформление слайдов, читаемость текста, использование графических элементов.

Использование инструментов: Умение использовать инструменты программы для создания презентаций (добавление текста, изображений, анимации, переходов).

Устное представление (при устном представлении): Четкость и понятность речи, уверенность, контакт с аудиторией, ответы на вопросы.

(При наличии видео) Качество видео: Качество звука и изображения, связность изложения.

Креативность (дополнительный балл): Использование нестандартных подходов к оформлению и представлению информации.

ЗАДАНИЕ №5

Задания в форме практической работы.

Практическая работа: Использование офисных облачных сервисов
Цель работы

Ознакомиться с основными возможностями офисных облачных сервисов, научиться создавать, редактировать и совместно работать с документами, таблицами и презентациями, используя облачные технологии.

Задания

1. Выбор и регистрация в облачном сервисе

1. **Выберите облачный сервис:** Выберите один из популярных облачных офисных сервисов.
 - Google Workspace (Google Docs, Sheets, Slides)
 - Microsoft 365 (Word, Excel, PowerPoint) – (требует подписки, но часто доступен бесплатный триал)
 - LibreOffice Online (бесплатный)
 - OnlyOffice (бесплатный, open-source)
2. **Зарегистрируйтесь:** Создайте учетную запись в выбранном сервисе.

2. Работа с документами (Текстовый редактор)

1. **Создайте новый документ:** В выбранном сервисе создайте новый текстовый документ.
2. **Напишите небольшую статью/эссе:** Напишите небольшую статью или эссе (примерно 200-300 слов) на любую интересную вам тему (например, о своем хобби, о любимой книге, о преимуществах удаленной работы и т.д.).
3. **Форматирование текста:**
 - Используйте различные заголовки (H1, H2, H3).

- Примените форматирование текста (жирный, курсив, подчеркнутый).
- Измените шрифт и размер текста.
- Создайте маркированные и/или нумерованные списки.
- Добавьте выравнивание текста (по левому краю, по центру, по правому краю, по ширине).
- Добавьте отступы и интервалы между строками.
- 4. **Добавьте изображение:** Вставьте в документ изображение (например, фотографию, графику), относящееся к теме статьи. Настройте размер и положение изображения относительно текста.
- 5. **Добавьте ссылку:** Добавьте в документ ссылку на веб-сайт.
- 6. **Совместная работа:** Поделитесь документом с другим пользователем (если это возможно в выбранном сервисе). Предоставьте этому пользователю права на редактирование (или только на комментирование). Попросите другого пользователя внести изменения или оставить комментарии в вашем документе. Проанализируйте изменения/комментарии, внесенные другим пользователем.
- 7. **Сохраните и экспортируйте:** Сохраните документ в облаке и экспортируйте его в формате .docx (или аналогичном).

3. Работа с таблицами (Электронные таблицы)

1. **Создайте новую таблицу:** В выбранном сервисе создайте новую электронную таблицу.
2. **Создайте простую таблицу данных:** Создайте таблицу, имитирующую список товаров (или любых других данных, например, данные о студентах, результатах спортивных соревнований и т.п.) с несколькими столбцами, например:
 - Название товара/ФИО студента/Название команды
 - Цена/Возраст/Количество очков
 - Количество/Успеваемость/Место
 - Сумма (Цена * Количество) / Средний балл/Сумма очков
3. **Использование формул:**
 - Используйте формулы для вычисления суммы (например, для подсчета общей стоимости товара).
 - Используйте формулу для вычисления среднего значения (например, среднего балла успеваемости).
 - Используйте формулу IF (или аналогичную) для добавления условия (например, вывести надпись "Отлично", если средний балл выше определенного значения).
4. **Форматирование таблицы:**
 - Примените форматирование к ячейкам (цвет фона, цвет шрифта, границы).
 - Измените формат данных (числовой, денежный, дата, время).
 - Отсортируйте данные по одному или нескольким столбцам.
5. **Постройте диаграмму:** На основе данных таблицы постройте диаграмму (например, гистограмму или круговую диаграмму) для визуального представления данных.
6. **Совместная работа:** Поделитесь таблицей с другим пользователем (если это возможно в выбранном сервисе). Предоставьте этому пользователю права на редактирование (или только на комментирование). Попросите другого пользователя внести изменения или оставить комментарии в вашей таблице.
7. **Сохраните и экспортируйте:** Сохраните таблицу в облаке и экспортируйте ее в формате .xlsx (или аналогичном).

4. Работа с презентациями

1. **Создайте новую презентацию:** В выбранном сервисе создайте новую презентацию.

2. **Создайте слайды:** Создайте несколько слайдов (3-5) на любую тему (например, "О себе", "Мои планы на лето", "Любимое хобби").
3. **Добавьте текст, изображения и графику:**
 - Добавьте текст на слайды (заголовки, основной текст).
 - Добавьте изображения, относящиеся к теме слайдов.
 - Добавьте графические элементы (линии, фигуры).
4. **Примените оформление (дизайн):** Выберите тему оформления для презентации.
5. **Добавьте переходы и анимацию:**
 - Добавьте переходы между слайдами.
 - Добавьте анимацию к объектам на слайдах.
6. **Совместная работа:** Поделитесь презентацией с другим пользователем (если это возможно в выбранном сервисе). Предоставьте этому пользователю права на редактирование (или только на комментирование). Попросите другого пользователя внести изменения или оставить комментарии в вашей презентации.
7. **Сохраните и экспортируйте:** Сохраните презентацию в облаке и экспортируйте ее в формате .pptx (или аналогичном).

5. Дополнительные возможности (если поддерживаются сервисом)

1. **Хранение файлов в облаке:** Загрузите несколько файлов (документы, изображения, другие файлы) в облачное хранилище, предоставляемое сервисом.
2. **Использование расширений/надстроек:** Попробуйте установить и использовать какие-либо расширения/надстройки (если они есть). Например, для проверки орфографии, перевода текста, добавления графиков и т.д.
3. **Интеграция с другими сервисами:** Попробуйте интегрировать используемый облачный сервис с другими сервисами (например, с почтой, календарем, облачным хранилищем другого сервиса).

6. Сохранение и представление результата

1. **Сохраните все файлы:** Сохраните все созданные документы, таблицы и презентации в своем облачном сервисе.
 2. **Подготовьте отчет:** Создайте текстовый файл (или документ), содержащий:
 - Название используемого облачного сервиса.
 - Ссылки на созданные вами документы, таблицы и презентации (если сервис предоставляет такую возможность).
 - Описание выполненных заданий.
 - Скриншоты основных этапов работы (например, скриншот документа с форматированием, скриншот таблицы с формулами, скриншот презентации с анимацией).
 - Выводы о работе с облачными сервисами (ваши впечатления, что понравилось, что не понравилось, какие возможности показались полезными).
- Критерии оценки
- **Выбор сервиса:** Корректный выбор облачного сервиса, соответствующего требованиям задания.
 - **Создание и форматирование документов, таблиц и презентаций:** Правильность выполнения заданий по созданию и форматированию документов, таблиц и презентаций.
 - **Использование функций и формул:** Корректное использование формул в таблицах, применение логических конструкций.
 - **Использование инструментов:** Умение использовать инструменты сервиса для форматирования текста, добавления изображений, построения диаграмм, добавления анимации и переходов.
 - **Совместная работа (если выполнено):** Участие в совместной работе, внесение

изменений, анализ изменений.

- **Качество отчета:** Полнота и четкость описания выполненной работы, наличие скриншотов, связность изложения.
- **Выводы:** Обоснованность выводов о работе с облачными сервисами.
- **Самостоятельность:** Самостоятельное выполнение работы.

Вопросы для итоговой аттестации

1. Определение информационных технологий (ИТ).
2. Основные компоненты ИТ-системы (аппаратное обеспечение, программное обеспечение, данные, пользователи).
3. Классификация информационных технологий (по области применения, по способу обработки данных, и т.д.).
4. Этапы развития информационных технологий.
5. Влияние информационных технологий на различные сферы деятельности человека.
6. Основные понятия: информация, данные, знание.
7. Способы представления информации.
8. Единицы измерения информации.
9. Основные виды программного обеспечения (системное, прикладное, инструментальное).
10. Лицензирование программного обеспечения (свободное, условно-бесплатное, платное).

Аппаратное обеспечение:

1. Основные компоненты персонального компьютера (ПК): процессор, оперативная память, жесткий диск, материнская плата, видеокарта, периферийные устройства.
2. Функции процессора и его основные характеристики (тактовая частота, количество ядер, кэш-память).
3. Оперативная память (ОЗУ) и ее влияние на производительность ПК.
4. Виды постоянной памяти (ПЗУ) и их назначение.
5. Устройства хранения данных (жесткие диски, SSD, флеш-память, оптические диски). Их характеристики и сравнение.
6. Устройства ввода информации (клавиатура, мышь, сканер, микрофон, сенсорный экран).
7. Устройства вывода информации (монитор, принтер, колонки, проектор).
8. Типы мониторов и их характеристики (разрешение, частота обновления, матрица).
9. Виды принтеров (лазерные, струйные, матричные) и их сравнение.
10. Общие принципы работы компьютерных сетей.
11. Основные сетевые устройства (маршрутизатор, коммутатор, сетевая карта).
12. Топологии компьютерных сетей.

Программное обеспечение:

1. Операционные системы (ОС): функции, типы (Windows, macOS, Linux, Android, iOS).
2. Основные компоненты ОС (ядро, файловая система, интерфейс пользователя, драйверы).
3. Файловая система: понятие, структура. Основные операции с файлами и папками.
4. Текстовые редакторы: основные возможности, форматирование текста, работа с таблицами. (На примере Word, LibreOffice Writer или аналогичных). Электронные таблицы: основные возможности, работа с формулами и функциями, создание диаграмм. (На примере Excel, LibreOffice Calc или аналогичных).
5. Программы для создания презентаций: основные возможности, добавление

текста, изображений, анимации, переходов. (На примере PowerPoint, LibreOffice Impress или аналогичных).

6. Графические редакторы: растровые и векторные редакторы, основные инструменты. (Общее представление).
7. Архиваторы: назначение, форматы архивов (ZIP, RAR).
8. Антивирусное программное обеспечение: назначение, принципы работы.
9. Браузеры: основные функции, настройка, работа с закладками.
10. Поисковые системы: принципы работы, операторы поисковых запросов.

Интернет и облачные технологии:

1. Основные понятия: Интернет, Всемирная паутина (WWW), URL, HTTP, HTML.
2. Электронная почта: принципы работы, основные протоколы (SMTP, POP3, IMAP), работа с почтовыми клиентами.
3. Социальные сети: понятие, виды, использование.
4. Облачные технологии: понятие, преимущества, недостатки.
5. Облачные сервисы хранения данных (Google Drive, Dropbox, OneDrive): функциональность, совместная работа.
6. Облачные офисные приложения (Google Docs, Sheets, Slides): возможности, совместное редактирование.
7. Безопасность в Интернете: угрозы, защита от вирусов, фишинга, мошенничества.
8. Цифровая подпись и ее применение.
9. Защита персональных данных в Интернете.
10. Авторское право в Интернете.

Дополнительные вопросы (в зависимости от пройденного материала):

- Базы данных: основные понятия, СУБД (общее представление).
- Основы программирования (общее представление).
- Искусственный интеллект (общее представление).
- Большие данные (Big Data) (общее представление).

Критерии оценки промежуточной аттестации в виде зачета с оценкой:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей; полную степень обоснованности аргументов и обобщений, всесторонность раскрытия темы; наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению; устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует корректную аргументацию и систему доказательств, достоверные примеры, иллюстративный материал, литературные источники;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений; достаточную степень обоснованности аргументов и обобщений; способность к обобщению, устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры, иллюстративный материал;

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: недостаточное знание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Нарушает устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: незнание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Не соблюдает логичность и последовательность изложения материала, устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Использует недостоверные примеры.

6.2. Методические рекомендации и указания

6.2.1. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины

Специфика изучения учебной дисциплины ОП.08 «Информационные технологии» обусловлена формой обучения студентов, ее местом в подготовке специалиста среднего звена и временем, отведенным на освоение учебной дисциплины рабочим учебным планом.

Процесс обучения делится на время, отведенное для занятий, проводимых в аудиторной форме (лекции, практические занятия) и время, выделенное на внеаудиторное освоение учебной дисциплины, в том числе и на самостоятельную работу студента.

Лекционная часть учебного курса для студентов проводится в форме обзоров по основным темам. Практические занятия предусмотрены для закрепления теоретических знаний, углубленного рассмотрения наиболее сложных проблем учебной дисциплины, выработки навыков структурно-логического построения учебного материала и отработки навыков самостоятельной подготовки.

Самостоятельная работа студента включает в себя изучение теоретического материала, выполнение практических заданий, подготовку к контрольно-обобщающим мероприятиям.

Для освоения учебной дисциплины студенты должны:

- изучить материал лекционных и практических занятий в полном объеме по разделам учебной дисциплины;
- выполнить задание, отведенное на самостоятельную работу: подготовить и защитить реферат по утвержденной преподавателем теме;
- продемонстрировать сформированность компетенций, закрепленных за учебной дисциплиной во время мероприятий текущего и промежуточного контроля знаний.

Посещение лекционных и практических занятий для студентов является обязательным. Уважительными причинами пропуска аудиторных занятий является:

- освобождение от занятий по причине болезни, выданное медицинским учреждением,
- распоряжение по деканату, приказ по вузу об освобождении в связи с участием в внутривузовских, межвузовских и пр. мероприятиях,
- официально оформленное свободное посещение занятий. Пропуски отрабатываются независимо от их причины.

Пропущенные темы лекционных занятий должны быть законспектированы в тетради для лекций, конспект представляется преподавателю для ликвидации пропуска. Пропущенные практические занятия отрабатываются в виде устной защиты практического занятия во время консультаций по дисциплине.

Контроль сформированности компетенций в течение семестра проводится в форме устного опроса на практических занятиях, тестового контроля, выполнения заданий для самостоятельной работы и выполнения контрольных работ по теоретическому курсу дисциплины.

6.2.2. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов

Специфика изучения учебной дисциплины ОП.08 «Информационные технологии» обусловлена формой обучения студентов, ее местом в подготовке специалиста среднего звена и временем, отведенным на освоение учебной дисциплины рабочим учебным планом.

Процесс обучения делится на время, отведенное для занятий, проводимых в аудиторной форме (лекции, практические занятия) и время, выделенное на внеаудиторное освоение учебной дисциплины, в том числе и на самостоятельную работу студента.

Лекционная часть учебного курса для студентов проводится в форме обзоров по основным темам. Практические занятия предусмотрены для закрепления теоретических знаний, углубленного рассмотрения наиболее сложных проблем учебной дисциплины, выработки навыков структурно-логического построения учебного материала и отработки навыков самостоятельной подготовки.

Самостоятельная работа студента включает в себя изучение теоретического материала, выполнение практических заданий, подготовку к контрольно-обобщающим мероприятиям.

Для освоения учебной дисциплины студенты должны:

- изучить материал лекционных и практических занятий в полном объеме по разделам учебной дисциплины;
- выполнить задание, отведенное на самостоятельную работу;
- продемонстрировать сформированность компетенций, закрепленных за учебной дисциплиной во время мероприятий текущего и промежуточного контроля знаний.

Посещение лекционных и практических занятий для студентов является обязательным. Уважительными причинами пропуска аудиторных занятий является:

- освобождение от занятий по причине болезни, выданное медицинским учреждением,
- по распоряжению декана, приказ по вузу об освобождении в связи с участием в внутривузовских, межвузовских и пр. мероприятиях,
- официально оформленное свободное посещение занятий. Пропуски отрабатываются независимо от их причины.

Пропущенные темы лекционных занятий должны быть законспектированы в тетради для лекций, конспект представляется преподавателю для ликвидации пропуска. Пропущенные практические занятия отрабатываются в виде устной защиты практического занятия во время консультаций по дисциплине.

Контроль сформированности компетенций в течение семестра проводится в форме устного опроса на практических занятиях, контроля практических работ, выполнения заданий для самостоятельной работы