Приложение 4

к образовательной программе

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.11 Информационные технологии в управлении

(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

38.03.04 Государственное и муниципальное управление

(код, наименование направления подготовки)

Государственная и муниципальная служба

(наименование образовательной программы)

Очная, очно-заочная

(форма обучения)

Год набора – 2026

Чебоксары

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00E49A235532F725E4778E40177F039EE7
Владелец: Ильина Любовь Николаевна
Действителен: с 08.05.2026 до 01.08.2027

Автор(ы)-составитель(и) РПД:

Тимофеева Светлана Владимировна, к.п.н., доцент кафедры экономики и менеджмента

Заведующий кафедрой:
Петухов А.В., к.и.н., и.о. заведующего кафедрой государственного и муниципального управления

Рабочая программа дисциплины Б1.О.11 «Информационные технологии в управлении» одобрена на заседании кафедры государственного и муниципального управления
Протокол от 26 января 2026 г. № 6.

Актуализирована в соответствии с приказом ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» от 29 мая 2026 г. № 02-1592 «Об актуализации рабочих программ дисциплин (модулей), практик, иных компонентов образовательных программ среднего профессионального образования и высшего образования» в части основной литературы в связи с прекращением с 01.07.2026 подписки на электронно-библиотечную систему «Юрайт»
Протокол от 23 июня 2026 г. № 11.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....
2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы .....
3. Содержание и структура дисциплины (модуля) .....
4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии оценивания .....
5. Формы аттестации, типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, критерии и шкалы оценивания по контрольным точкам.....
6. Формы промежуточной аттестации, критерии и шкала оценивания, типовые оценочные материалы по дисциплине .....
7. Методические материалы по освоению дисциплины (модуля) .....
8. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет .....
9. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы .....

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

Дисциплина Б1.О.11 Информационные технологии в управлении обеспечивает формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных компетенций:

ОТФ/ТФ и реквизиты ПС *(при наличии)*	**Код компетенции**	**Наименование компетенции**	**Код индикатора достижения компетенций**	**Наименование индикатора достижения компетенций**	**Образовательный результат**
	ОПК-5	Способен использовать в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии, государственные и муниципальные информационные системы; применять технологии электронного правительства и предоставления государственных (муниципальных) услуг	ОПК-5.1	Применяет информационно-коммуникационные технологии для решения задач в профессиональной деятельности	*ОПК-5.1 З-1*. ***Знает*** основные классы и функциональные возможности современных инструментов информационно-коммуникационных технологий, применяемых в управлении; *ОПК-5.1 З-2*. ***Знает*** принципы цифровой безопасности и защиты информации при работе с профессиональными средствами информационно-коммуникационных технологий; *ОПК-5.1 З-3*. ***Знает*** роль информационно-коммуникационных технологий в повышении эффективности, прозрачности и скорости выполнения профессиональных задач в публичном секторе *ОПК-5.1 У-1*. ***Умеет*** использовать стандартные и специализированные программные средства для сбора, обработки, анализа и представления информации в рамках служебных задач; *ОПК-5.1 У-2*. ***Умеет*** автоматизировать рутинные процессы с помощью цифровых инструментов; *ОПК-5.1 У-3*. ***Умеет*** обеспечивать безопасность и конфиденциальность информации при работе с информационно-коммуникационными технологиями в профессиональной среде

	ОПК-8	Способен принимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-8.1	Применяет методы работы с информацией и знание особенностей информационных технологий для поиска и принятия управленческих решений в сфере профессиональной деятельности	*ОПК-8.1 З-1*. ***Знает*** основы институциональной экономики; *ОПК-8.1 З-2*. ***Знает*** возможности и ограничения современных ИТ-инструментов в контексте управленческой деятельности; *ОПК-8.1 З-3*. ***Знает*** принципы информационной безопасности и защиты персональных данных при работе с цифровыми ресурсами в публичном секторе *ОПК-8.1 У-1*. ***Умеет*** эффективно осуществлять поиск релевантной и достоверной информации из разнообразных источников; *ОПК-8.1 У-2*. ***Умеет*** организовывать и систематизировать полученную информацию для последующего анализа и использования в управленческом цикле; *ОПК-8.1 У-3*. ***Умеет*** использовать инструменты информационно-коммуникационных технологий для подготовки аналитических материалов, обоснования решений и презентации результатов

2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Общий объем дисциплины:

5,00 з.е., 180 ак. часа

Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий:

Для очной формы обучения: 95 ак. часов на контактную работу с преподавателем, из них 32 ак. часа на лекции, 48 ак. часов на лабораторные занятия, 2 ак. часа на консультацию по промежуточной аттестации и 13 ак. часов на контактную работу на аттестацию в период промежуточной аттестации. 67 ак. часа на самостоятельную работу обучающихся. 18 ак. часов на самостоятельную работу на подготовку к экзамену.

Для очно-заочной формы обучения: 63 ак. часов на контактную работу с преподавателем, из них 24 ак. часа на лекции, 24 ак. часов на лабораторные

занятия, 2 ак. часа на консультацию по промежуточной аттестации и 13 ак. часов на контактную работу на аттестацию в период промежуточной аттестации. 99 ак. часа на самостоятельную работу обучающихся. 18 ак. часов на самостоятельную работу на подготовку к экзамену.

Б1.О.11 Информационные технологии в управлении реализуется на 1-м и 2-м семестрах 1 курса для студентов очной ф/о и на 2-м семестре 1 курса и 3-м семестре 2-го курса для студентов очно-заочной ф/о.

Освоение дисциплины Б1.О.11 Информационные технологии в управлении опирается на минимально необходимый объем теоретических знаний, а также на приобретенные ранее умения и навыки в области базового курса, полученных в средних образовательных учреждениях.

3. Содержание и структура дисциплины (модуля)

3.1. Структура дисциплины (модуля)

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и (или) разделов		Объем дисциплины, ак.час												Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		ВСЕГО	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий									Самостоятельная работа			
			Период теоретического обучения						Период промежуточной аттестации (сессия)						
			Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа		ИК	КСР	КЭ	Кат тэк	Контроль	СРкр	СРэк	СР	
			Л	ВЛ	ЛР	ПЗ									
Тема 1.	Информационные технологии обеспечения управленческой деятельности. Основные понятия и определения	8	2	0	4	0	0	0	0	0		0	0	2	Опрос

Тема 2.	Инструментальные средства информационных технологий. Состав, классификация и особенности организации	12	4	0	6	0	0	0	0	0	0	0	2	Опрос, Тестирование, Лабораторная работа
Тема 3.	Современные интегрированные офисные пакеты. Принципы организации и особенности использования	10	2	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4	Опрос, Лабораторная работа
Тема 4.	Информационные системы. Архитектура, классификация и проектирование	14	4	0	6	0	0	0	0	0	0	0	4	Опрос
Тема 5.	Технологии организации информационного взаимодействия в корпоративных системах	12	2	0	6	0	0	0	0	0	0	0	4	Опрос, Тестирование, Лабораторная работа

Тема 6.	Информационные технологии интеллектуальной поддержки управленческих решений	12	2	0	6	0	0	0	0	0	0	0	4	Опрос, Лабораторная работа
Промежуточная аттестация		4	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	Зачет
Тема 7.	Информационная безопасность. Методы и средства информационной защиты	16	2	0	2	0	0	0	0	0	0	2	10	Опрос
Тема 8.	Базы и банки данных. Основные понятия и принципы построения	22	4	0	4	0	0	0	0	0	0	4	10	Опрос, Лабораторная работа
Тема 9.	Разработка и использование реляционных баз данных	21	4	0	4	0	0	0	0	0	0	4	9	Опрос, Лабораторная работа
Тема 10.	Технологии планирования и управления проектами	22	4	0	4	0	0	0	0	0	0	4	10	Опрос, Лабораторная работа
Тема 11.	Цифровое общество и цифровое	16	2	0	2	0	0	0	0	0	0	4	8	Тестирование

	государство в новую технологическую эпоху													
Консультация перед промежуточной аттестацией		2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	
Промежуточная аттестация		9	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	Экзамен
Итого		180	32	0	48	0	0	0	2	9	0	18	67	

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и (или) разделов		Объем дисциплины, ак.час											Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		ВСЕГО	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий									Самостоятельная работа		
			Период теоретического обучения						Период промежуточной аттестации (сессия)					
			Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа		ИК	КСР	КЭ	Кат тэк	Контроль	СРкр	СРэк	СР
			Л	ВЛ	ЛР	ПЗ								
Тема 1.	Информационные технологии обеспечения управленческой деятельности. Основные понятия и определения	10	2	0	2	0	0	0	0	0		0	0	6	Опрос
Тема 2.	Инструментальные средства информационных технологий. Состав,	14	0	0	2	0	0	0	0	0		0	0	12	Опрос, Тестирование

	классификация и особенности организации												
Тема 3.	Современные интегрированные офисные пакеты. Принципы организации и особенности использования	10	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	Опрос, Контрольное задание
Тема 4.	Информационные системы. Архитектура, классификация и проектирование	12	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	8	Опрос
Тема 5.	Технологии организации информационного взаимодействия в корпоративных системах	10	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	8	Опрос, Тестирование
Тема 6.	Информационные технологии интеллектуальной поддержки управленческих решений	12	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	Опрос

Промежуточная аттестация		4	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	Зачет
Тема 7.	Информационная безопасность. Методы и средства информационной защиты	17	4	0	2	0	0	0	0	0	0	2	9	Опрос
Тема 8.	Базы и банки данных. Основные понятия и принципы построения	22	2	0	4	0	0	0	0	0	0	4	12	Опрос, Контрольное задание
Тема 9.	Разработка и использование реляционных баз данных	20	4	0	2	0	0	0	0	0	0	4	10	Опрос
Тема 10.	Технологии планирования и управления проектами	22	2	0	4	0	0	0	0	0	0	4	12	Опрос
Тема 11.	Цифровое общество и цифровое государство в новую технологическую эпоху	16	4	0	4	0	0	0	0	0	0	4	4	Тестирование
Консультация перед промежуточной		2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	

аттестацией													
Промежуточная аттестация	9	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	Экзамен
Итого	180	24	0	24	0	0	0	2	9	0	18	99	

Используемые сокращения:

Л – лекции - занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации обучающимся педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях,).

ВЛ – видео лекции.

ЛР – лабораторные работы.

ПЗ – практические занятия (за исключением лабораторных работ).

ИК – индивидуальные консультации.

КСР – контроль самостоятельной работы

КЭ – консультации перед экзаменом

Каттэк – контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий

СРкр – самостоятельная работа на подготовку курсовой работы/ курсового проекта.

СРэк – самостоятельная работа на подготовку к экзамену.

СР – самостоятельная работа в семестре на подготовку к учебным занятиям.

3.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Информационные технологии обеспечения управленческой деятельности. Основные понятия и определения. ОПК-5.1, ОПК-8.1

Информация и информатизация общества. Характеристика информационного общества. Определение информации. Виды и ее свойства информации. Кодирование информации.

Понятие информационного процесса. Виды информационных процессов в сфере управления. Понятие информационной технологии. Основные процедуры информационных технологий в сфере управления. Классификация информационных технологий. Тенденции развития современных информационных технологий.

Тема 2. Инструментальные средства информационных технологий. Состав, классификация и особенности организации. ОПК-5.1, ОПК-8.1

Понятие программы и программного обеспечения. Классификация программных средств.

Системное программное обеспечение: операционные системы и операционные оболочки. Особенности операционных систем. Технические средства информационных технологий.

Вычислительная система по фон Нейману. Принцы фон Неймана. Структурно-функциональная организация персонального компьютера. Локальные и глобальные сети.

Тема 3. Современные интегрированные офисные пакеты. Принципы организации и особенности использования. ОПК-5.1, ОПК-8.1

Концепция электронного офиса. Общая характеристика современных интегрированных офисных пакетов. Состав и назначение программных компонентов офисного пакета MS Office 2016. Принципы построения графического пользовательского интерфейса и особенности работы с основными программами офисного пакета MS Office 2016. Использование офисного пакета MS Office 2016 для решения задач управления.

Тема 4. Информационные системы. Архитектура, классификация и проектирование. ОПК-5.1, ОПК-8.1

Общее понятие информационной системы. Классификация информационных систем.

Состав и структура информационной системы. Формальное представление архитектуры информационной системы. Информационные компоненты в системах управления. Информационная модель управления в системах, реализация основных компонентов. Информационные потоки в

системах управления, их характеристики и особенности. Организация доступа пользователей к информационным системам. ИПС общего назначения (правовые системы, статистические системы, справочные системы). Проектирование информационных систем.

Тема 5. Технологии организации информационного взаимодействия в корпоративных системах. ОПК-5.1, ОПК-8.1

Технологии распределения информационных потоков в корпоративных сетях, средства преобразования информации. Характеристики программного обеспечения глобальной сети. Правила организации взаимодействия пользователя с информационными ресурсами в глобальных сетях.

Особенности построения глобальных сетей на примере сети Интернет. Характеристика современных Интернет-технологий. Использование технологии Web 2.0 для организации информационного взаимодействия в корпоративной системе.

Тема 6. Информационные технологии интеллектуальной поддержки управленческих решений. ОПК-5.1, ОПК-8.1

Системы искусственного интеллекта. Технология получения, представления, хранения и преобразования знаний. Экспертные системы: определение, функции, структура. Продукционные экспертные системы. Семантические сети для представления знаний. Сети фреймов. Механизмы фреймов и наследования свойств.

Системы поддержки принятия решений. OLAP-технологии на основе хранилищ данных.

Тема 7. Информационная безопасность. Методы и средства информационной защиты. ОПК-5.1, ОПК-8.1

Виды информационных угроз. Законодательные и иные правовые акты Российской Федерации, регулирующие правовые отношения в сфере информационной безопасности и защиты государственной тайны.

Технические средства защиты информации от несанкционированного доступа их технические характеристики, место приложения, способы организации защиты коллективных информационных ресурсов. Программные продукты и средства для организации защиты личных и общих файлов. Правила подготовки и передачи деловых документов, составляющих государственную тайну.

Шифрование документов в среде телекоммуникаций. Организация защиты личных файлов на рабочем месте пользователя (использование настроек операционной системы, ввод паролей, установка прав доступа).

Тема 8. Базы и банки данных. Основные понятия и принципы построения. ОПК-5.1, ОПК-8.1

Определение базы данных (БД). Виды баз данных, их особенности. Структура хранения данных в базе данных. Система управления базами данных (СУБД). Языки описания БД и языки манипулирования данными. Организация работы пользователей с базами данных.

Сложности представления информации для хранения в базе данных. Характеристики баз данных, оценка качества базы данных. Принцип работы распределённой базы данных в сети. Основы проектирования баз данных. База данных – основа информационно поисковой системы (ИПС).

Тема 9. Разработка и использование реляционных баз данных. ОПК-5.1, ОПК-8.1

Планирование конфигурации базы данных. Целостность базы данных, правила нормализации.

Проектирование базы данных. Представление предметной области. Логическая модель данных. Физическая модель данных. Связи между отношениями.

Краткий обзор СУБД Access. Объекты и структура Access. Работа с таблицами при разработке базы данных. Создание таблиц в различных режимах. Управление полями в режиме таблица. Режим конструктора и его особенности. Типы данных, назначение типов данных в режиме конструктора. Создание списков, контроль с помощью маски ввода, логический контроль вводимых данных в таблицы. Проведение вычислений в полях таблицы (использование функций и надстройки – Построитель выражений). Импорт данных в базу данных из других источников данных. Управление полями таблицы с использованием фильтров и стандартных сортировок. Правила установки связей между таблицами.

Разработка запросов к базе данных. Общие сведения о формировании запросов. Создание запросов в режиме конструктора. Построение параметрических запросов. Работа с формами, виды форм. Разработка макета формы, расположение элементов управления на форме. Разработка отчетов.

Тема 10. Технологии планирования и управления проектами ОПК-5.1, ОПК-8.1

Понятие проекта. Инструментальные средства управления проектами - MS Projet. Ресурсы, типы ресурсов. Ввод таблицы ресурсов. Назначение ресурсов.

Режимы представления информации в разных форматах: режим диаграммы Ганта, режим ПЕРТ-диаграммы, режим использования работ, режим использования ресурсов. Способы оптимизации графика работ. Ресурсный анализ проекта. Стоимостной анализ проекта.

Тема 11. Цифровое общество и цифровое государство в новую технологическую эпоху. ОПК-5.1, ОПК-8.1

Искусственный интеллект, машинное обучение и большие данные. Как разобраться? Цифровая экономика и современные технологические тренды. Цифровые платформы, сквозные технологии, цифровая трансформация бизнеса и новые рынки. Интернет вещей и промышленный интернет вещей. Цифровые двойники и виртуальные профили. Как спастись от киберугроз в новую эпоху? Вопросы информационной безопасности. Введение в управление цифровой репутацией. Информация в квантовом мире и будущее коммуникаций. Криптовалюты, распределенные реестры и сохраненные процедуры (смарт-контракты). Виртуальная и дополненная реальность. Гибкие методологии управления проектами. Как создаются программы и что нужно, чтобы попасть в App Store или Google Play?

4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии оценивания

4.1. Оценочные материалы по дисциплине Б1.О.11 Информационные технологии в управлении входят в состав оценочных материалов по образовательной программе. Совокупность оценочных материалов по всем дисциплинам (модулям) образовательной программы составляют фонд оценочных средств (далее – ФОС). ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с целью оценивания достижения обучающимися планируемых результатов обучения.

4.2. ФОС разработан как комплекс проверочных заданий различного типа и уровня сложности, включает критерии и шкалы оценивания, а также «ключи» правильных ответов. ФОС формируется как отдельный документ и хранится в электронном виде, доступ к ФОС предоставлен ограниченному кругу лиц.

4.3. Для самостоятельной работы обучающихся при подготовке к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации в рабочих программах дисциплин размещены типовые проверочные задания, которые можно условно разделить на задания закрытого, комбинированного и открытого типов.

Задания закрытого типа — это тестовые задания, в которых каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных.

Задания комбинированного типа – это тестовые задания, в которых

каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных и обосновать свой выбор.

Задания открытого типа — это задания, в которых на каждый вопрос должен быть предложен развернутый обоснованный ответ.

В зависимости от типа задания рекомендованы определенная последовательность выполнения и система оценивания выполнения заданий.

4.4. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

ТИП ЗАДАНИЯ	ИНСТРУКЦИЯ	СЦЕНАРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором нескольких	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов.	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из

правильных ответов из нескольких вариантов предложенных		2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа

		5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.

4.5. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая балльная оценка	Традиционная система	Бинарная система	ECTS	
			Для традиционной системы	Для бинарной системы
95-100	Отлично	Зачтено	A	P/ Passed
85-94			B	P/ Passed
75-84	Хорошо		C	P/ Passed
65-74			D	P/ Passed
55-64	Удовлетворительно		E	P/ Passed
0-54	Неудовлетворительно	Не зачтено	F	F/Failed

Соотношение баллов за текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию, а также повторную промежуточную аттестацию:

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости	Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию	Максимальная итоговая балльная оценка	Максимальная сумма баллов за повторную промежуточную аттестацию
60 баллов	40 баллов	100 баллов	100 баллов

5. Формы аттестации, типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, критерии и шкалы оценивания по контрольным точкам

5.1. В ходе реализации дисциплины Б1.О.11 Информационные технологии в управлении используются следующие формы текущего контроля успеваемости обучающихся (в том числе, задания к контрольным точкам):

опрос, тестирование, контрольное задание.

5.2. Типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся (вне контрольных точек):

Тема 1. Информационные технологии обеспечения управленческой деятельности. Основные понятия и определения. ОПК-5.1, ОПК-8.1

Вопросы для опроса:

№ п.п.	Содержание вопроса
1.	Информационное общество: понятие и признаки
2.	Информационные технологии в органах государственного управления
3.	Информационные технологии поддержки управленческих решений в органах исполнительной власти
4.	Совершенствование информационных технологий в государственном и муниципальном управлении
5.	Разработка мероприятий по повышению эффективности муниципального управления на основе использования информационных технологий

Тема 2. Инструментальные средства информационных технологий. Состав, классификация и особенности организации. ОПК-5.1, ОПК-8.1

Вопросы для опроса:

№ п.п.	Содержание вопроса
1.	Понятие и сущность информационных и коммуникационных технологий. Виды информационных и коммуникационных технологий
2.	Из каких технических элементов состоит локальная сеть
3.	Какое программное обеспечение требуется для подключения к локальной сети компьютера пользователя
4.	В чем различие между серверами, которые применяются в локальных сетях
5.	Для чего размещают информацию в виде отдельных файлов на сервере
6.	Какие программные средства используют в локальной сети для организации коллективной работы

Тестовые задания:

Тест 1.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать один верный ответ.

Записать только букву выбранного варианта ответа.

По характеру обрабатываемой информации информационные системы подразделяются на:

а) дескрипторные;

б) гипертекстовые;

в) документальные;

г) графические.

Для фактографических информационных систем характерным является наличие:

а) критерия смыслового соответствия;

б) языка манипулирования данных;

в) информационно-поискового языка;

г) интеллектуального редактора.

Характерным атрибутом основной деятельности пользователя информационной системы является:

а) профессиональный;

б) информационный;

в) методический;

г) управленческий.

Модель данных представляет собой:

а) физическое представление данных в памяти ЭВМ;

б) структура накапливаемой в базе данных информации;

в) описание предметной области;

г) формализованное представление логического описания данных.

Основным отличием информационной системы от информационной технологии является:

а) информационные технологии не включают в себя аппаратные средства;

б) информационные технологии предназначены для решения пользовательских задач;

в) информационные системы могут быть как проблемно-ориенти¬рованными так и предметно-ориентированными;

г) информационная система включает в себя реализуемые в ней информационные технологии.

Основой построения и функционирования сети Интернет является семейство протоколов:

а) TCP;

б) TCP/IP;

в) UDP;

г) IP.

Распределенные вычисления в компьютерных сетях основаны на архитектуре:

а) сервер-сервер;

б) клиент-клиент;

в) распределенная сеть;

г) клиент-сервер.

Каналами связи в глобальных сетях являются:

а) витая пара, коаксиальный кабель, спутниковая связь;

б) оптоволоконный кабель, телефонная линия, витая пара;

в) телефонная линия, радиоканалы, спутниковая связь;

г) оптоволоконный кабель, телефонная линия, коаксиальный кабель.

Устройством персонального компьютера, связывающим его со средой передачи данных, является:

а) модем;

б) мультиплексор;

в) сетевой адаптер;

г) шлюз.

Топология, в которой передаваемые данные могут восприниматься сразу всеми рабочими станциями, подключенными к сети называется:

а) последовательная;

б) параллельная;

в) широковещательная;

г) кольцевая.

Две одинаковых локальных вычислительных сети могут быть соединены между собой при помощи устройства:

а) шлюз;

б) мост;

в) модем;

г) маршрутизатор.

Браузер не позволяет просматривать:
а) гипертекстовые документы;
б) файлы баз данных;
в) Интернет сайты;
г) графические изображения.

Передача данных в локальных вычислительных сетях осуществляется с помощью определенных соглашений, которыми являются:
а) утилиты;
б) адаптеры;
в) протоколы;
г) контроллеры.

Формализованным описанием логической структуры данных является:
а) база данных;
б) модель данных;
в) перечень возможных структур данных;
г) перечень операций над данными.

При проектировании базы данных ориентируются на использование:
а) данных нескольких предметных областей;
б) конкретного набора данных;
в) случайного набора данных;
г) данных одной предметной области

Тема 3. Современные интегрированные офисные пакеты. Принципы организации и особенности использования. ОПК-5.1, ОПК-8.1

Вопросы для опроса:

№ п.п.	Содержание вопроса
1.	Концепция электронного офиса
2.	Классификация интегрированных офисных пакетов
3.	Состав программного пакета MS Office
4.	Что подразумевается под термином «пользовательский интерфейс»
5.	Какими средствами можно копировать документы в MS Word
6.	Основные возможности табличного процессора MA Excel

Контрольное задание:

Целью контрольного задания является демонстрация студентом приобретенных навыков использования информационных технологий в профессиональной деятельности в среде операционной системы WINDOWS и приложений Word, Excel, Power Point.

Контрольное задание выполняется студентами самостоятельно, письменно по индивидуальным вариантам, приведенным ниже, с последующей проверкой преподавателем.

I. Задание для нечетных вариантов (1, 3, 5, ….25)

В связи с открытием филиала директор компании поручил:

1. Главному бухгалтеру рассчитать сумму ежемесячного погашения при получении кредита в размере S руб. при условии Pr % годовых на срок L лет, нарисовать график погашения процентов и основного долга.

2. Начальнику отдела развития составить и рассчитать смету расходов для обеспечения филиала необходимым оборудованием, с учетом групп приобретаемых товаров.

3. Начальнику организационного отдела:

- оформить все расчеты в виде служебной записки,
- для принятия решения подготовить доклад-презентацию.

Сценарий решения контрольного задания.

Для решения первой задачи:

- составить математическую модель задачи, описать технологию ее решения с помощью электронной таблицы MS Excel, оформить решение как первый лист книги MS Excel в числовом и формульном виде (распечатка); в качестве ответа записать расчетную формулу решения задачи.

- используя результаты расчетов, на втором листе этой же книги MS Excel построить график погашения процентов и основного долга.

Для решения второй задачи:

1. Используя выделенный кредит произвести расчет нижеприведенной сметы, используя текущий курс доллара (определяется преподавателем).

Смета закупки							
№ п/п	Наименование	Группа товара	Кол-во	Цена в у.е.	Цена в руб.	Стоимость	Доля
1	Процессор	компьютер		558			
2	Факс	оргтехника		220			
3	Копировальный аппарат	оргтехника		650			
4	Принтер лазерный	периферийное устр.		250			
5	Принтер струйный	периферийное устр.		70			

6	Монитор 19"	компьютер		185			
7	Клавиатура	компьютер		4			
8	Оптическая "мышь"	компьютер		2			
9	Телефонный аппарат	оргтехника		25			
10	Настольная лампа	оргтехника		15			
11	Рабочий стол	мебель		115			
12	Кресло	мебель		65			
13	Тумбочка	мебель		35			

2. После произведенных расчетов удостовериться, что не превышена сумма кредита; разница между суммой кредита и суммой затраченных средств по смете не должна превышать стоимости одной оптической мыши. Количество оборудования по каждой группе товара определяется самостоятельно студентом, но не менее одной единицы товара по каждой группе.

3. Вычислить, сколько финансовых средств необходимо потратить на каждую группу товаров. Рассчитать долю каждого наименования от общих затрат.

Результат сохранить в виде книги MS Excel.

Для решения третьей задачи:

используя текстовый редактор MS Word, функцию структура документа, главный – вложенный документ, создать файл, содержащий решение первой и второй задачи;

используя приложение MS Office для подготовки презентаций PowerPoint, подготовить доклад для принятия решения.

Результаты работы должны быть представлены в виде трех файлов MS Excel, одного файла MS Word и PowerPoint в электронном виде на любом из магнитных носителей, а также в виде отчета, распечатанного на листах формата А4. Отчет должен содержать титульный лист, образец которого приведен в приложении, оглавление, а также по каждой из задач ее постановку, описание технологии решения и полученные результаты.

Варианты для решения контрольного задания.

Номер варианта	Условия кредита	Размер кредита S	Условия кредита Pr	Срок кредита L
1	Погашение равномерными платежами на весь срок кредита	1 500 000	11,5	3
3		1 500 000	15,0	3
5		1 500 000	17,5	3
7		1 500 000	18,0	3
		1 500 000	19,0	3
		1 750 000	11,5	4
		1 750 000	15,0	4
9	Погашение с расчетом процентов на остаток основного	1 750 000	17,5	4
11		1 750 000	18,0	4
13		1 750 000	19,0	4
15		2 100 000	19,5	5

	долга	2 100 000	20,0	5
		2 100 000	21,5	5
		2 100 000	22,0	5
17	Досрочное погашение в течении трех с половиной лет	2 100 000	23,0	5
19		1 500 000	11,5	7
21		1 650 000	17,5	7
23		1 750 000	19,0	7
25		1 950 000	22,5	7
		2 100 000	24,0	7

Преподаватель может при необходимости изменить числовые данные и условия в таблице вариантов.

II. Задание для четных вариантов (2, 4, 6, ….24)

Книга MS EXCEL содержит два листа: «Звонки» и «Тарифы».

На листе «Звонки» расположена таблица с исходными данными по учету звонков разных клиентов (рис.1).

Клиент	Дата звонка	Время звонка	Город вызова	Длительность звонка, мин	№ тел. клиента
№19	02.03.2009	18.20	Киев	7	4952551416
№23	05.03.2009	9.15	Москва	24	4993152426
№31	03.03.2009	8.29	Львов	3	4999681513
№45	08.03.2009	20.28	Москва	45	4952459878
№19	07.03.2009	19.25	Минск	4	4952551416
№23	08.03.2009	7.45	Тула	14	4993152426
№31	11.03.2009	9.23	Москва	9	4999681513
№45	09.03.2009	22.29	Киев	32	4952459878
№19	12.03.2009	15.00	Вологда	17	4952551416
№23	15.03.2009	19.15	Минск	4	4993152426
№31	13.03.2009	18.09	Курск	23	4999681513
№45	18.03.2009	2.48	Воронеж	5	4952459878
№19	17.03.2009	9.05	Курган	41	4952551416
№23	18.03.2009	17.40	Воронеж	1	4993152426
№31	21.03.2009	12.03	Львов	11	4999681513
№45	19.03.2009	12.00	Минск	3	4952459878
№19	22.03.2009	15.10	Москва	8	4952551416
№23	25.03.2009	19.05	Москва	2	4993152426
№31	23.03.2009	18.09	Москва	35	4999681513
№45	28.03.2009	23.18	Москва	5	4952459878
№19	27.03.2009	21.45	Минск	14	4952551416
№23	28.03.2009	16.41	Тула	19	4993152426
№31	31.03.2009	13.03	Москва	20	4999681513
№45	29.03.2009	09.39	Киев	12	4952459878
№19	03.04.2009	08.50	Львов	15	4952551416
№23	02.04.2009	9.15	Курск	21	4993152426
№31	06.04.2009	8.29	Минск	13	4999681513
№45	09.04.2009	20.28	Улан-Удэ	9	4952459878
№19	12.04.2009	19.25	Томск	7	4952551416
№23	14.04.2009	7.45	Омск	4	4993152426
№31	15.04.2009	9.23	Тверь	13	4999681513
№45	17.04.2009	22.29	Кишинев	2	4952459878

Рис. 1

На листе «Тарифы» расположены 2 таблицы с разными тарифными

планами, приведенные на рис.2 и 3 соответственно.

Клиент	№ тарифа	Местный звонок, руб/мин	Местный звонок льготный*, руб/мин	Междугородний звонок, руб/мин	Междугородний звонок льготный, руб/мин
№19	1	.25	.05	3.2	1.8
№23	2	.5	.01	5.2	0.98

Рис. 2

Клиент	№ тарифа	Объем местных звонков, мин	Сверх объема местных звонков, руб/мин	Объем междугородних звонков, мин	Сверх объема междугородных звонков руб/мин
№31	3	100	0,5	100	5
№45	4	200	1	200	25

Рис. 3

* - Льготные звонки - это звонки в выходные дни и в будни после 18-00.

Используя данные таблицы, выполнить указанные ниже задачи.

1. С помощью фильтра отобрать данные по заданному клиенту в соответствии со своим вариантом и скопировать в новый файл MS EXCEL с именем «Фамилия студента_№ варианта» (например, Иванов_вар1.xls) на лист 1 с именем «Звонки» таблицу звонков, а на лист 2 с именем «Тарифы» скопировать таблицу с тарифом для своего клиента.

2. В полученную таблицу звонков добавить следующие столбцы:

стоимость по льготному тарифу

стоимость по обычному тарифу

стоимость с учетом времени звонка

и провести расчеты, используя алгебраические, условные функции, а также функции даты и времени.

3. Провести условное форматирование таблицы звонков (в зависимости от варианта):

все льготные звонки (тариф №1, 2, тариф №3, 4) и звонки в пределах выделенной нормы выделить зеленым цветом;

все звонки сверх нормы – красным

4. Вставить в книгу MS EXCEL новый лист с названием «ИТОГИ», скопировать на него таблицу, полученную в п.1, и в нем рассчитать среднюю длительность (общую длительность или количество) звонков за период в соответствии с вариантом в рабочее время, в льготное время. Использовать команду ИТОГИ.

5. Вставить в книгу MS EXCEL новый лист «УСЛУГИ», скопировать на него таблицу, полученную в п.1 и в нем рассчитать стоимость предоставленных услуг за три месяца по льготным, обычным и суммарным звонкам. Сформировать счета на оплату за 3 месяца, используя команду MS

Word Рассылка. Счет должен содержать следующую информацию: № клиента, № телефона, период оплаты, сумма оказанных услуг.

6. Построить линейный график стоимости оказанных услуг за три месяца, добавить линию тренда и построить прогноз стоимости предоставляемой услуги на 3 месяца вперед.

7. На основе таблицы, полученной в п.1, построить сводную таблицу, отражающую зависимость общей длительности (средней длительности, количества звонков) всех, льготных и обычных звонков по вызываемым городам (в соответствии со своим вариантом). Представить полученные результаты в виде объемной гистограммы.

Подготовить презентацию, демонстрирующую технологию решения задачи 7, используя приложение MS Office для подготовки презентаций PowerPoint, подготовить доклад для принятия решения

Результаты выполненного контрольного задания работы должны быть представлены в виде распечатки на листах формата А4, состоящей из следующих разделов:

Титульный лист (см. приложение)

Оглавление с указанием номеров страниц разделов

Задачи 1 – 7 должны быть представлены каждая в отдельном разделе, состоящем из 3-х нижеследующих пунктов:

Постановка задачи в соответствии с вариантом

Технология решения

Полученный результат (таблица, графики).

Презентация, демонстрирующая технологию решения задачи 7.

Также предоставляются три файла: файл MS EXCEL с расчетами, файл-отчет по выполнению задания в MS WORD и файл PowerPoint с презентацией.

Таблица вариантов

№ вар-та	Пункт 1	Пункт 4	Пункт 7
2	Клиент №23	Среднюю длительность в льготное время за январь	Зависимость общей длительности обычных и льготных звонков
4	Клиент №45	Общую длительность в льготное время за январь	Зависимость средней длительности всех и льготных звонков
6	Клиент №31	Количество звонков в льготное время за январь	Зависимость средней длительности всех и обычных звонков
8	Клиент №19	Среднюю длительность в льготное время за февраль	Зависимость количества обычных и льготных звонков
10	Клиент №31	Общую длительность в льготное время за февраль	Зависимость средней длительности всех и льготных

			звонков
12	Клиент №23	Количество звонков в льготное время за февраль	Зависимость средней длительности всех и обычных звонков
14	Клиент №23	Среднюю длительность в льготное время за март	Зависимость количества обычных и льготных звонков
16	Клиент №45	Общую длительность в льготное время за март	Зависимость средней длительности всех и льготных звонков
18	Клиент №23	Количество звонков в рабочее время за март	Зависимость средней длительности обычных и льготных звонков
20	Клиент №31	Количество звонков в льготное время за март	Зависимость средней длительности всех и обычных звонков
22	Клиент №19	Общую длительность в рабочее время за март и январь	Зависимость средней длительности всех и льготных звонков
24	Клиент №23	Общую длительность в льготное время за март и январь	Зависимость средней длительности обычных и льготных звонков

Преподаватель может при необходимости изменить числовые данные и условия в таблице вариантов.

Тема 4. Информационные системы. Архитектура, классификация и проектирование. ОПК-5.1, ОПК-8.1

Вопросы для опроса:

№ п.п.	Содержание вопроса
1.	Формирование информационной системы для эффективного управления.
2.	Основные классы информационных систем.
3.	Назначение и состав модели данных.
4.	Этапы проектирования информационных систем

Тема 5. Технологии организации информационного взаимодействия в корпоративных системах. ОПК-5.1, ОПК-8.1

Вопросы для опроса:

№ п.п.	Содержание вопроса

1.	Использование Интернет-технологий в государственном и муниципальном управлении.
2.	Цели и задачи «Электронного правительства».
3.	Мировой опыт реализации «электронного правительства». «Электронное правительство» России.

Тестовые задания:

Тест 1.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать один верный ответ.

Записать только букву выбранного варианта ответа.

В локальных вычислительных сетях в качестве передающей среды используются: а – витая пара проводов; б – коаксиальный кабель; в – оптоволоконный кабель; г – каналы спутниковой связи; д – гравитационной поле:

а) а, в, г

б) б, в, г

в) а, г, д

г) а, б, в

Открытие и закрытие окна Windows с точки зрения объектно-ориентированного программирования это

а) объект

б) метод

в) класс

г) свойство

Количество байт для кодирования слова ТЕСТ в кодовой таблице UNICODE

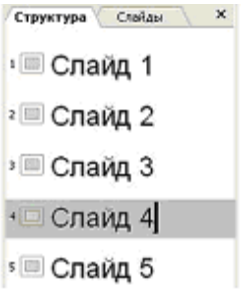
а) 6

б) 8

в) 64

г) 4

В MS PowerPoint при нажатии на клавишу Enter в ситуации, показанной на рисунке, произойдет



а) добавление копии слайда 4 с тем же именем
б) добавление пустого слайда без имени
в) добавление копии слайда 4 без имени
г) удаление слайда 4

Фотография устройства для чтения CD представлена на рисунке



а) 2
б) 1
в) 3
г) 4

Набор знаков, которые используются для формирования сообщений, называется

а) алфавитом
б) тезаурусом
в) таблицей
г) массивом

Совокупность ЭВМ и программного обеспечения называется

а) встроенной системой
б) вычислительной системой
в) построителем кода
г) интегрированной системой

В инструментальной системе программирования компилятор

а) преобразует исходную программу в эквивалентную ей программу в машинных кодах

б) отлаживает работу программы

в) генерирует диаграмму связей между модулями

г) воспринимает исходную программу и выполняет ее

Частота генератора тактовых импульсов измеряется в

а) мегабайтах

б) мегапикселях

в) мегагерцах

г) мегабитах

С помощью указанных на рисунке элементов в MS Word



а) устанавливаются параметры страницы для печати документа

б) устанавливаются границы абзаца для выделенного фрагмента текста

в) устанавливаются левая и правая границы для всего документа

г) устанавливается выравнивание абзаца по ширине страницы

Представление файлов и каталогов является _____ моделью

а) алгоритмической

б) сетевой информационной

в) иерархической информационной

г) табличной информационной

Устройством вывода данных является а) привод CD-ROM, б) жесткий диск, в) монитор, г) сканер, д) лазерный принтер

а) г, д

б) б, в, г

в) а, в, д

г) в, д

Драйвер – это программа, которая позволяет

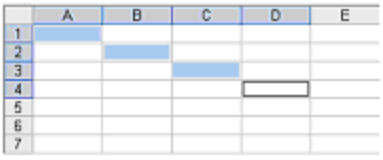
а) обеспечивать связь между операционной системой и внешними устройствами

б) выполнять вспомогательные работы с устройствами ввода/вывода, носителями данных и т.п.

в) осуществлять диалог пользователя с компьютером

г) распределять оперативную память персонального компьютера

Для того, чтобы выполнить указанное выделение ячеек в MS Excel необходимо



а) щелкнуть по ячейкам, удерживая нажатой клавишу Alt

б) удерживать нажатой левую кнопку мыши и протянуть указатель от одной ячейки к другой

в) щелкать по ячейкам, удерживая нажатой клавишу Ctrl

г) щелкнуть по ячейке A1, нажать и удерживать нажатой клавишу Shift, щелкнуть по ячейке D4

К внешним запоминающим устройствам относятся: а) жесткий диск, б) флэш-память, в) кэш-память, г) регистры

а) в, г

б) а, г

в) б, в

г) а, б

Устройством ручного ввода графических данных, выполняемым в виде рукоятки, связанной с датчиками напряжения, является

а) курсор

б) сканер

в) мышь

г) световое перо

Возможность организации работы одновременно с несколькими приложениями в системе Windows поддерживается

а) за счет разделения времени между задачами;

б) установкой очереди выполнения приложений с помощью диспетчера задач;

в) организацией проведения опроса готовности приложения к работе, с последующим запуском его без участия пользователя;

г) при помощи создания строки меню, с указанием нахождения задач в оперативной памяти компьютера.

Тема 6. Информационные технологии интеллектуальной поддержки управленческих решений. ОПК-5.1, ОПК-8.1

Вопросы для опроса:

№ п.п.	Содержание вопроса
1.	Формирование территориальной системы информационных ресурсов.
2.	Использование экспертных информационных технологий в государственном управлении.
3.	Классификация интеллектуальных информационных систем.

Тема 7. Информационная безопасность. Методы и средства информационной защиты. ОПК-5.1, ОПК-8.1

Вопросы для опроса:

№ п.п.	Содержание вопроса
1.	Определение информационной безопасности.
2.	Основные цели защиты информации.
3.	Концепция информационной безопасности.
4.	Базовые принципы информационной безопасности.
5.	Обеспечение информационной безопасности.

Тема 8. Базы и банки данных. Основные понятия и принципы построения. ОПК-5.1, ОПК-8.1

Вопросы для опроса:

№ п.п.	Содержание вопроса
1.	В чем заключается деятельность администратора базы данных.
2.	Для чего устанавливают ключи при формировании логической структуры базы данных

3.	В чем отличие работы с базами данных при поиске информации в сети Интернет, от информационных систем, которые распространяются, как автономный продукт.
4.	Как подготовить данные для формирования на их основе базы данных.
5.	В чем состоит концепция реляционных баз данных.
6.	Для чего необходима нормализация табличного представления данных

Контрольное задание:

Целью контрольного задания является демонстрация студентами приобретенных навыков использования информационных технологий в профессиональной деятельности в среде MS Access.

Контрольное задание выполняется студентами самостоятельно, письменно по индивидуальным вариантам, приведенным ниже, с последующей проверкой преподавателем. Оформление контрольного задания осуществляется в соответствии с представленным форматом.

Студенты, не выполнившие контрольное задание, не допускаются к зачету.

Выдача заданий: 10 неделя.

Сдача заданий: 14 неделя.

Окончательная сдача (с учетом исправления ошибок): 15 неделя.

СОДЕРЖАНИЕ ЗАДАНИЯ.

Для учета деловой информации с целью повышения качества управления деятельностью фирмы принято решение о создании централизованной базы данных, включающей операционно-справочные данные о реализуемых проектах. Создание и использование указанной базы данных предполагает выполнение следующих работ.

1. Создать новую базу данных. Имя базы данных – фамилия студента и номер варианта (пример: Иванов_3).

2. Создать и заполнить необходимыми данными таблицы в соответствии с заданным преподавателем вариантом. Структура создаваемых таблиц представлена в таб. 1. Данные для заполнения таблиц выбираются студентом самостоятельно с учетом типов полей и тематики задания. При заполнении таблиц, в полях, где это целесообразно, использовать маску ввода и условия на значение.

Все созданные таблицы связать между собой по соответствующим полям, при этом коды полей также должны соответствовать друг другу.

Таблица 1.

Таблицы	Поля	Типы полей	Количество записей
Проекты	Код проекта Название Руководитель Код руководителя Дата начала Дата окончания	Числовой Текстовый Текстовый Числовой Дата/время Дата/время	4
Работы	Код работы Код проекта Название работы Начало Завершение Исполнитель Код исполнителя Ресурс Код ресурса	Числовой Числовой Текстовый Дата/время Дата/время Текстовый Числовой Текстовый Числовой	20
Кадры	Код сотрудника ФИО Должность Код подразделения Пол Дата рождения Образование Телефон Дата найма Оклад	Числовой Текстовый Текстовый Числовой Текстовый Дата/время Текстовый Текстовый Дата/время Денежный	12
Подразделения	Код подразделения Наименование Код проекта Руководитель Код руководителя Число сотрудников	Числовой Текстовый Числовой Текстовый Числовой Числовой	4
Ресурсы	Код ресурса Наименование Категория Цена Количество	Числовой Текстовый Текстовый Денежный Числовой	16

3. Для ускорения доступа к необходимой информации, а также повышения удобства работы с ней создать форму с заданными полями. Параметры оформления и необходимые поля выбираются в соответствии с вариантом из таб. 2. Форма должна иметь заголовок, текст которого соответствует тематике полей.

В том случае, если в варианте на форме имеется поле, отсутствующее в указанных таблицах, то такое вычисляемое поле необходимо создать

самостоятельно с использованием панели элементов и построителя выражений. Если же поля на форме относятся к разным таблицам использовать элемент «Подчиненная форма», установив при этом соответствующую взаимосвязь между полями.

Таблица 2.

Вар иант	Параметры оформления	Таблица	Список полей
1	Заголовки полей и формы: Шрифт- Tunga; Размер-18; Содержимое полей: Шрифт - Georgia; Размер - 14;	Работы Ресурсы	Название работы Срок окончания Исполнитель Наименование Категория
2	Заголовки полей и формы: Шрифт- Georgia; Размер-17; Содержимое полей: Шрифт - Garamond; Размер - 16;	Проекты Подразделения	Название Текущая дата Срок от начала Наименование Число сотрудников
3	Заголовки полей и формы: Шрифт- Tunga; Размер-17; Содержимое полей: Шрифт - Mangal; Размер - 14;	Работы Кадры	Название работы Исполнитель Должность Возраст Стаж работы в фирме
4	Заголовки полей и формы: Шрифт- Tunga; Размер-17; Содержимое полей: Шрифт- Courier New;Размер-15;	Кадры Подразделения	ФИО Должность Возраст Образование Наименование
5	Заголовки полей и формы: Шрифт- Tunga; Размер-16; Содержимое полей: Шрифт - Tahoma; Размер - 14;	Проекты Работы	Название Руководитель Срок окончания Название работы Исполнитель
6	Заголовки полей и формы: Шрифт- Mangal; Размер-17; Содержимое полей: Шрифт- Arial; Размер-14;	Работы Кадры	ФИО Должность Возраст Образование Наименование
7	Заголовки полей и формы: Шрифт- Mangal; Размер-15; Содержимое полей: Шрифт-Courier New; Размер-14;	Кадры Подразделения	ФИО Пол Возраст Наименование Руководитель
8	Заголовки полей и формы: Шрифт- Tahoma; Размер-19; Содержимое полей: Шрифт - Garamond; Размер - 16;	Проекты Работы	Название Текущая дата Срок от начала Название работы Длительность
9	Заголовки полей и формы:		Название работы

	Шрифт- Century; Размер-18; Содержимое полей: Шрифт - Tunga; Размер - 16;	Работы Кадры	Исполнитель Должность Возраст Годовой доход
10	Заголовки полей и формы: Шрифт-Courier New; Размер-17; Содержимое полей: Шрифт - Century; Размер - 16;	Работы Кадры	ФИО Должность Возраст Стаж работы Количество выполняемых работ
11	Заголовки полей и формы: Шрифт- Garamond; Размер-18; Содержимое полей: Шрифт - Arial; Размер - 14;	Проекты Работы	Название Текущая дата Срок окончания***** Название работы Длительность работы
12	Заголовки полей: Шрифт- Century; Размер-17; Содержимое полей: Шрифт - Garamond; Размер - 16;	Работы Ресурсы	Название работы Длительность Наименование Цена
13	Заголовки полей и формы: Шрифт- Garamond; Размер-16; Содержимое полей: Шрифт - Tunga; Размер - 15;	Проекты Подразделения	Название Руководитель Количество проектов Наименование Число сотрудников
14	Заголовки полей и формы: Шрифт- Mangal; Размер-18; Содержимое полей: Шрифт - Century; Размер - 16;	Работы Ресурсы	Название работы Срок окончания Исполнитель Наименование Количество
15	Заголовки полей и формы: Шрифт- Mangal; Размер-17; Содержимое полей: Шрифт- Arial; Размер-14;	Работы Кадры	ФИО Должность Возраст Образование Наименование

* - длительность проекта и стаж работы рассчитываются в годах.

** - длительность работы рассчитываются в месяцах.

*** - относительная стоимость работы представляется в процентах от общей стоимости всех работ конкретного проекта.

**** - в данном поле должна выводиться цена самого дорогого из имеющихся ресурсов.

***** - количество месяцев от текущей даты до даты окончания проекта.

4. Выборка данных, необходимых для решения прикладной задачи осуществляется посредством использования запроса конкретного вида. С этой целью в контрольном задании следует сформировать запрос с

заданными параметрами, соответствующий варианту из таб. 3.

Таблица 3.

Ва-риант	Тип запроса	Результат выполнения
1	Запрос на выборку	Вывести для каждого проекта работу длительность, которой не превышает одного месяца
2	Запрос на выборку	Вывести название всех проектов и стоимость их выполнения
3	Запрос с параметрами	Вывести название проекта и длительность его выполнения в соответствии с введенным кодом
4	Запрос с параметрами	Вывести список сотрудников пенсионного возраста с указанием стажа работы в фирме
5	Запрос на обновление	Увеличить оклад сотрудников, участвующих в выполнении более чем одной работы на 12 %
6	Запрос с параметрами	Вывести всех сотрудников мужского пола, участвующих в выполнении одного конкретного проекта, код которого вводится в процессе выполнения запроса
7	Запрос на выборку	Вывести перечень всех работ и стоимость их выполнения
8	Запрос на удаление	Удалить из базы данных выполненный проект и все работы, связанные с ним
9	Запрос с параметрами	Вывести список сотрудников, стаж работы в фирме которых превышает 6 лет, а также названия подразделений где они числятся
10	Запрос на выборку	Вывести список сотрудников, участвующих в выполнении более чем одной работы, а также их должность и общий стаж
11	Запрос с параметрами	Вывести список сотрудников, их должности и названия подразделений, в возрасте от 25 до 35 лет и выполняющих только одну работу
12	Запрос на выборку	Вывести названия проектов и их руководителей, количество работ в которых превышает 4.
13	Запрос на выборку	Вывести список сотрудников, имеющих высшее образование, а также их возраст и стаж работы в фирме
14	Запрос на обновление	Увеличить количество сотрудников на 16 % подразделения, участвующего в выполнении проекта, код которого вводится в процессе выполнения запроса
15	Запрос на выборку	Вывести список сотрудников, их должность, возраст и подразделение, а также количество работ, в выполнении которых они участвуют

5. Справочные данные, предоставляемые вышестоящему руководству или заинтересованным подразделениям, оформляются в виде отчета. Для этого в контрольном задании необходимо создать отчет, включающей все необходимые поля и оформленный в соответствии с вариантом по таб. 4. Каждый отчет должен иметь заголовок и оформлен с использованием панели элементов. Пример оформления отчета приведен на рисунке 1.

Таблица 4.

Ва-риант	Назначение	Поля в отчете
1	Вывести для каждого проекта список работ с указанием длительности их выполнения в месяцах	Проект Работа Длительность
2	Вывести для каждого проекта список ресурсов с указанием их стоимости в евро	Проект Ресурс Стоимость
3	Вывести для каждого проекта список сотрудников, участвующих в его выполнении с указанием величины заработной платы, полученной за время выполнения проекта	Проект Исполнитель Выплачено
4	Вывести для каждого подразделения список сотрудников с указанием возраста и стажа работы	Подразделение Сотрудник Возраст Стаж работы
5	Вывести список проектов с указанием их длительности и стоимости	Проект Длительность Стоимость
6	Вывести для каждого проекта список сотрудников, выполняющих две и более работ, с указанием их должности	Проект Исполнитель Должность
7	Вывести для каждого проекта список ресурсов, используемых в двух и более работах, с указанием их общей стоимости	Проект Ресурс Общая стоимость
8	Вывести для каждого подразделения список сотрудников со стажем работы в фирме более 5 лет, с указанием их годового дохода	Подразделение Сотрудник Стаж работы Годовой доход
9	Вывести для каждого подразделения список проектов им выполняемых, с указанием относительной численности сотрудников, рассчитанных в процентах от общего числа сотрудников фирмы	Подразделение Проект Относительная численность сотрудников
10	Для каждого руководителя вывести список проектов, которыми он руководит с указанием их общей стоимости	Руководитель Проекты Общая стоимость
11	Для каждого проекта вывести список выполненных работ, с указанием их стоимости	Проект Работа Дата завершения Стоимость
12	Для каждого подразделения вывести список сотрудников пенсионного возраста, с указанием их возраста и годового дохода	Подразделение Сотрудник Возраст Годовой доход
13	Вывести списки работ, выполняемых сотрудниками мужского и женского пола, с указанием их общей стоимости	Женский персонал Мужской персонал Работы Общая стоимость
14	Для каждого проекта вывести список не начатых работ,	Проект

	с указанием их длительности, рассчитанной в месяцах	Работа Дата начала Длительность
15	Для каждого проекта вывести название подразделения, ответственного за его выполнение и список участвующих в его выполнении сотрудников, имеющих среднее образование	Проект Подразделение Исполнитель Должность

Распределение сотрудников по проектам

Проект Исследование рынка

Сотрудник: Должность:

Иванов И.И. Маркетолог
Петрова А.П. Экономист
Сидоров С.С. Аналитик

Проект Разработка продукта

Сотрудник: Должность:

Орлова И.Ю. Технолог
Ястребов Я.П. Программист
Соколова О.С. Редактор

Рис. 1. Пример оформления отчета

Результат выполнения задания оформляется и представляется преподавателю в электронном виде. Электронный файл (имя файла – фамилия студента и номер его варианта) должен содержать базу данных MS Access со всеми объектами, предусмотренными пунктами задания.

Тема 9. Разработка и использование реляционных баз данных. ОПК-5.1, ОПК-8.1

Вопросы для опроса:

№ п.п.	Содержание вопроса
1.	Какие типы данных можно хранить в СУБД Access.

2.	Какими способами можно организовать таблицы в MS Access.
3.	Для чего устанавливают ключи при формировании логической структуры базы данных.
4.	Для каких целей в СУБД Access используется мастер подстановки?
5.	Из каких этапов состоит процесс создания форм.
6.	Какие виды запросов можно организовать с помощью стандартных средств MS Access.
7.	Можно ли изменять связи в схеме базы данных, когда она сформирована из нескольких таблиц.
8.	Какие правила используют для формирования сложного запроса по нескольким таблицам базы данных.
9.	Как применить формулу при организации запроса к численным значениям в базе данных.
10.	Как вызвать редактор макросов.
11.	Как изменить свойства элемента управления на форме пользователя.

Тема 10. Технологии планирования и управления проектами. ОПК-5.1, ОПК-8.1

Вопросы для опроса:

№ п.п.	Содержание вопроса
1.	Какими способами можно устанавливать длительность работ в проекте.
2.	Как изменить связи между задачами проекта.
3.	Для чего создается таблица ресурсов.
4.	Каким образом производится назначение ресурсов задачам.
5.	Как можно провести оптимизацию использования ресурсов.

Тема 11. Цифровое общество и цифровое государство в новую технологическую эпоху. ОПК-5.1, ОПК-8.1

Тестовые задания:

Тест 1.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать один верный ответ.

Записать только букву выбранного варианта ответа.

В чём заключается суть цифровой трансформации заключается?

a. Преобразовании объекта или процесса с использованием цифровых технологий

b. Создании цифрового двойника объекта или процесса

c. Подключении объекта, неоптимизированного процесса к цифровой платформе

Какова главная особенность дата-корпораций?

a. Большой штат сотрудников

b. Максимальный сбор данных при минимальной передаче их во внешнюю среду

c. Стильные, современные, удобные офисы для привлечения квалифицированных специалистов

d. Высокая капитализация

Конгитивные технологии – это…

a. Технологии, используемые в изучении естественного языка

b. Набор слов

c. Сквозные цифровые технологии будущего

Что из перечисленного является ключевым фактором в реализации процесса цифровой трансформации?

a. Внедрение цифровой культуры

b. Внедрение цифровых платформ

c. Внедрение IT-решений, повторяющих имеющиеся процессы

Кому принадлежат данные в цифровых платформах?

a. Гражданам

b. Бизнесу

c. Государству

d. Оператору платформы

В каких цифровых решениях существуют единые правила оказания услуг?

a. Витрина и площадки поставщиков услуг

b. Цифровая платформа

c. Сайт "Госуслуги"

Цифровая экономика появилась в …

a. аграрном обществе

b. постиндустриальном (информационном) обществе

c. доиндустриальном обществе

d. индустриальном обществе

Как называется наивысший уровень цифровой зрелости услуги?

a. Отлично

b. Топ-уровень

c. Хорошо

d. Супер

Какова главная особенность дата-корпораций?

a. Максимальный сбор данных при минимальной передаче их во внешнюю среду

b. Большой штат сотрудников

c. Высокая капитализация

d. Стильные, современные, удобные офисы для привлечения квалифицированных специалистов

Чем данные отличаются от информации?

a. Нет верных вариантов ответа

b. Информация представляет собой результат обработки данных

c. Отличий нет, это два одинаковых понятия

d. Данные представляют собой результат обработки информации

Тест 2.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать несколько правильных ответов.

Записать только буквы выбранных вариантов ответа.

Сквозные цифровые технологии и субтехнологии изменяющие мир – это …

a. Робототехника

b. Автоответчики

c. Цветные принтеры

d. 3D-печать

Виды сквозных цифровых технологий:

a. Бумажные технологии

b. Базы данных

c. Архив документов

d. Беспроводные технологии

e. Виртуальная реальность

Преимущества сквозных цифровых технологий:

a. Хранение информации проще и на более длительное время

b. Сигналы передаются без искажений

c. Не требуется дополнительной техники

d. Не требуется дополнительных знаний

Сдерживающим факторам развития цифровых технологий…

a. Нежелание руководства использовать цифровые технологии

b. Отсутствие материально-технической базы

c. Нехватка квалифицированных специалистов в данной области

d. Высокая стоимость решений

5.3. Один или несколько тематических блоков дисциплины завершаются контрольной точкой (далее – КТ). Текущий контроль успеваемости по дисциплине предусматривает не менее 2 (двух) и не более 10 (десяти) КТ в течение периода освоения дисциплины.

Максимальное количество баллов за любой тип работ в рамках КТ составляет 100 (сто) баллов.

Распределение весовых коэффициентов по КТ в рамках текущего контроля успеваемости по дисциплине и формулы расчета:

Наименование контрольной точки	Максимальное количество баллов за работу в рамках КТ, которое может набрать	Коэффициент веса контрольной точки	Результат контрольной точки, участвующий в формировании итоговой балльной оценки по дисциплине

	обучающийся		(отражается в журнале БРС в СДО)
КТ 1	100	0,1	10
КТ 2	100	0,2	20
КТ 3	100	0,3	30
Итого:	х	0,6	60

Формула расчета результата контрольной точки:

Результат контрольной точки = Количество баллов за работу в рамках КТ х Коэффициент веса контрольной точки.

5.4. Формы текущего контроля успеваемости обучающихся в рамках КТ и типовые оценочные материалы:

КТ – 1.

Тема 1-6.

Опрос:

Вопросы для опроса:

№ п.п.	Содержание вопроса
1.	Перечислите ключевые признаки информационного общества
2.	В чем заключается основная цель использования информационных технологий в государственном управлении?
3.	Назовите пример информационной технологии, непосредственно поддерживающей принятие управленческих решений в органах власти.
4.	Какие основные виды программного обеспечения необходимы для работы в локальной сети?
5.	Для чего в локальной сети используется файловый сервер?
6.	Какова основная идея концепции «электронного офиса»?
7.	Каковы основные возможности табличного процессора MS Excel для анализа данных?
8.	Назовите основные классы информационных систем по уровню управления (приведите примеры).
9.	Что является главной целью при проектировании информационной системы для управления?
10.	Какие основные сервисы для граждан предусматривает концепция

	«Электронного правительства» России?
11.	Что такое экспертная система и какова ее основная функция в управлении?
12.	Назовите основные классы интеллектуальных информационных систем.

Критерии оценивания опроса:

Диапазон баллов	Описание критерия
85-100	Обучающийся полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.
65-84	Обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.
55-64	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.
0-54	Обучающийся обнаруживает незнание вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

КТ – 2.

Тема 7-11.

Опрос:

Вопросы для опроса:

№ п.п.	Содержание вопроса

1.	Дайте определение информационной безопасности организации.
2.	Перечислите базовые принципы обеспечения информационной безопасности (не менее трех).
3.	В чем разница между угрозой информации и уязвимостью информационной системы?
4.	Для чего в таблице базы данных назначается первичный ключ?
5.	В чем состоит основная идея реляционной модели данных?
6.	Какова основная цель нормализации данных при проектировании базы данных?
7.	Какие основные объекты (например, таблицы, формы, запросы) используются для работы в СУБД MS Access?
8.	Для чего в MS Access используется конструктор запросов и какие типы запросов вы знаете?
9.	Какова основная цель создания форм в базе данных?
10.	Что отображает диаграмма Ганта в системе управления проектами?
11.	В чем разница между «цифровизацией» и «цифровой трансформацией»?
12.	Какие новые киберугрозы возникают с распространением Интернета вещей (IoT) и цифровых платформ?

Критерии оценивания опроса:

Диапазон баллов	Описание критерия
85-100	Обучающийся полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.
65-84	Обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

55-64	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.
0-54	Обучающийся обнаруживает незнание вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

5.5. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения проверочных заданий.

Обучающемуся разрешается использование компьютера с установленными СУБД MS Access, LibreOffice и Microsoft Office

6. Формы промежуточной аттестации, критерии и шкала оценивания, типовые оценочные материалы по дисциплине

6.1. Промежуточная аттестация (зачет, экзамен) проводится в форме зачета, экзамена. Обучающийся получает экзаменационный билет с вариантами задач. Обучающийся получает чистые маркированные листы бумаги для записей решения задач, затем приступает к решению. Необходимо дать ответ в письменном виде, подробно изложив ход решения, при необходимости завершить решение выводами.

6.2. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации

Типовые проверочные задания для самоподготовки обучающегося к промежуточной аттестации:

Тема 1. Информационные технологии обеспечения управленческой деятельности. Основные понятия и определения. ОПК-5.1, ОПК-8.1

1. Задания открытого типа.

1.1. Вопросы открытого типа.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

№	Вопрос

п.п.	
1.	Понятие термина «Информация», основные ее свойства
2.	Различия между понятиями «Информационная технология» и «Информационный процесс»
3.	Определение и классификация информационных технологий
4.	Определение и классификация информационных процессов
5.	Кодирование информации
6.	Характеристика информационного общества
7.	Тенденции развития современных информационных технологий

2. Задания комбинированного типа:

2.1. Тестовые задания с обоснованием выбора.

№ п.п.	Содержание задания	Правильный ответ	Аргументы, обосновывающие выбор ответа
1.	_____ — это совокупность методов, программных и технических средств, используемых для сбора, хранения, обработки, передачи и представления информации в процессе управления организацией. Варианты ответов: а) Системы автоматизированного проектирования (САПР) б) Информационные технологии (ИТ) в управлении		
2.	_____ — это процесс преобразования данных в информацию и знания, которые используются для обоснования управленческих решений. Варианты ответов:		

	а) Автоматизация бизнес-процессов б) Информационная поддержка принятия решений		

3. Задания закрытого типа.

3.1. Тестовые задания.

Тест 1.

1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

3. Выбрать один верный ответ.

4. Записать только букву выбранного варианта ответа (а)).

Управленческая деятельность — это, прежде всего:

а) Программирование компьютеров;

б) Процесс сбора, обработки, передачи и использования информации для подготовки, принятия и реализации управленческих решений;

в) Ремонт оргтехники;

г) Работа с бухгалтерской отчётностью.

Какое из следующих утверждений наиболее точно отражает сущность информационных технологий (ИТ) в управлении?

а) ИТ — это только компьютерное оборудование;

б) ИТ — это система методов, способов, процессов и программно-технических средств, объединённых в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, хранение, обработку, вывод и распространение информации для обеспечения управленческих процессов;

в) ИТ — это исключительно сеть Интернет;

г) ИТ используются только для автоматизации рутинных операций.

Информация, которая используется в управленческой деятельности, должна обладать рядом свойств. Какое из перечисленных свойств НЕ является обязательным для управленческой информации?

а) Достоверность;

б) Своевременность;

в) Развлекательность;

г) Релевантность (соответствие запросу).

Система поддержки принятия решений (СППР, DSS) предназначена для:

а) Полной автоматизации принятия решений без участия человека;

б) Оказания помощи лицу, принимающему решения (ЛПР), в анализе слабоструктурированных задач путём предоставления доступа к данным, аналитическим моделям и инструментам их исследования;

в) Автоматического исполнения принятых решений;

г) Замены руководителя в его отсутствие.

Тема 2. Инструментальные средства информационных технологий. Состав, классификация и особенности организации. ОПК-5.1, ОПК-8.1

1. Задания открытого типа.

1.1. Вопросы открытого типа.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

№ п.п.	Вопрос
1.	Особенности программного обеспечения для современных информационных систем
2.	Состав вычислительной системы. Принципы фон Неймана
3.	Классификация и краткая характеристика видов программного обеспечения
4.	Структурно-функциональная организация персонального компьютера.
5.	Виды памяти персонального компьютера
6.	Классификация компьютерных сетей
7.	Варианты реализации сетевых топологий компьютерных сетей.
8.	Назначение и принципы организации локальных компьютерных сетей.
9.	Технические и программные средства локальных компьютерных сетей.
10.	Назначение и принципы организации глобальных компьютерных сетей.

2. Задания комбинированного типа:

2.1. Тестовые задания с обоснованием выбора.

№ п.п.	Содержание задания	Правильный ответ	Аргументы, обосновывающие выбор ответа
1.	_____ — это программное обеспечение, предназначенное для разработки, отладки и сопровождения других программ (например, компиляторы, IDE, отладчики). Варианты ответов: а) Офисное ПО б) Инструментальные средства разработки		
2.	К _____ относятся операционные системы, системы управления базами данных (СУБД), серверное ПО и сетевое обеспечение, которые обеспечивают работу других программ. Варианты ответов: а) Системному программному обеспечению б) Прикладному программному обеспечению		

3. Задания закрытого типа.

3.1. Тестовые задания.

Тест 1.

1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

3. Выбрать один верный ответ.

4. Записать только букву выбранного варианта ответа (а)).

Инструментальные средства ИТ — это:

а) Только компьютеры и серверы;

б) Совокупность программных, технических, методических и организационных средств, используемых для реализации информационных процессов;

в) Только программы для работы в Интернете;

г) Исключительно системы программирования.

К какому классу программного обеспечения относятся операционные системы (Windows, Linux)?

а) Прикладное программное обеспечение (ППО);

б) Системное программное обеспечение (СПО);

в) Инструментальное программное обеспечение (ИПО);

г) Офисные приложения.

Какое из перечисленных средств НЕ относится к базовому (системному) программному обеспечению?

а) Драйверы устройств;

б) Утилиты (архиваторы, антивирусы);

в) Система управления базами данных (СУБД) Microsoft Access;

г) Операционная система.

Для чего предназначены CASE-средства (Computer-Aided Software Engineering)?

а) Для автоматизации проектирования компьютерных корпусов;

б) Для автоматизации процессов проектирования, разработки и сопровождения программного обеспечения и информационных систем;

в) Для проведения судебной экспертизы;

г) Для управления автомобилем.

Тема 3. Современные интегрированные офисные пакеты. Принципы организации и особенности использования. ОПК-5.1, ОПК-8.1

1. Задания открытого типа.

1.1. Вопросы открытого типа.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

№ п.п.	Вопрос
1.	Состав пакета MS Office, назначение настольных приложений.
2.	Назначение и основные функции текстового процессора Word.
3.	Назначение и функциональные возможности табличного процессора MS Excel.
4.	Назначение и возможности программы Power Point.

2. Задания комбинированного типа:

2.1. Тестовые задания с обоснованием выбора.

№ п.п.	Содержание задания	Правильный ответ	Аргументы, обосновывающие выбор ответа
1.	_____ — это набор взаимосвязанных прикладных программ, объединённых общим интерфейсом и предназначенных для выполнения типовых офисных задач: работа с текстами, таблицами, презентациями, базами данных. Варианты ответов: а) Интегрированный офисный пакет (integrated office suite) б) Система управления		

	контентом (CMS)		
2.	Одним из ключевых принципов организации современных офисных пакетов является _____, который позволяет создавать документы, содержащие данные из разных приложений пакета (например, таблицу Excel в документе Word). Варианты ответов: а) Принцип модульности б) Принцип интеграции и связывания объектов		

3. Задания закрытого типа.

3.1. Тестовые задания.

Тест 1.

1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

3. Выбрать один верный ответ.

4. Записать только букву выбранного варианта ответа (а)).

Интегрированный офисный пакет — это:

а) Отдельная программа для набора текста;

б) Комплекс взаимосвязанных прикладных программ общего назначения, объединённых единым интерфейсом и предназначенных для решения типовых задач офисной деятельности;

в) Операционная система для офисных компьютеров;

г) Антивирусное программное обеспечение.

Какое приложение НЕ является стандартным компонентом классического интегрированного офисного пакета (такого как MS Office или его аналогов)?

а) Текстовый процессор;

б) Табличный процессор;

в) Система управления базами данных промышленного уровня (например, Oracle);

г) Программа для создания презентаций.

Какой принцип организации офисных пакетов позволяет создавать документы, которые могут содержать вставки (объекты) из других приложений пакета (например, таблицу из Excel в документ Word)?

а) Принцип модульности;

б) Технология связывания и внедрения объектов;

в) Принцип облачного хранения;

г) Принцип открытого кода.

Какое из перечисленных преимуществ является ключевым при использовании облачных офисных пакетов (например, Google Workspace, Microsoft 365)?

а) Отсутствие необходимости в интернет-соединении;

б) Возможность совместной работы над документами в реальном времени из любой точки мира и с любого устройства;

в) Более высокая функциональность по сравнению с настольными версиями;

г) Полная независимость от поставщика услуг.

Тема 4. Информационные системы. Архитектура, классификация и проектирование. ОПК-5.1, ОПК-8.1

1. Задания открытого типа.

1.1. Вопросы открытого типа.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

№ п.п.	Вопрос
1.	Цели создания информационных систем, состав информационной системы
2.	Уровни архитектуры информационной системы
3.	Классификация ИС по функциональному признаку
4.	Жизненный цикл информационной системы

2. Задания комбинированного типа:

2.1. Тестовые задания с обоснованием выбора.

№ п.п.	Содержание задания	Правильный ответ	Аргументы, обосновывающие выбор ответа
1.	_____ — это совокупность взаимосвязанных компонентов (аппаратное и программное обеспечение, данные, люди, процедуры), которые собирают, обрабатывают, хранят и распространяют информацию для поддержки принятия решений и управления организацией. Варианты ответов: а) Информационная система (ИС) б) База данных		
2.	ИС, предназначенные для автоматизации операционных процессов и обработки транзакций в реальном времени (например, системы учёта продаж, бронирования), относятся к классу _____. Варианты ответов: а) OLAP-системы (Online Analytical Processing) б) OLTP-системы (Online Transaction Processing)		

3. Задания закрытого типа.

3.1. Тестовые задания.

Тест 1.

1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

3. Выбрать один верный ответ.

4. Записать только букву выбранного варианта ответа (а)).

Информационная система (ИС) — это:

а) Совокупность компьютеров в организации;

б) Взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для сбора, хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели;

в) Только база данных;

г) Любая компьютерная программа.

Какой из перечисленных уровней НЕ входит в классическую трехуровневую (N-звенную) архитектуру ИС?

а) Уровень представления (клиентский);

б) Уровень бизнес-логики (сервер приложений);

в) Уровень данных (сервер БД);

г) Уровень электроснабжения.

По какому признаку ИС классифицируются на операционные (OLTP) и аналитические (OLAP)?

а) По стоимости;

б) По назначению и характеру обработки данных: OLTP — обработка транзакций в реальном времени, OLAP — сложный анализ накопленных данных для поддержки решений;

в) По используемой операционной системе;

г) По количеству пользователей.

На каком этапе жизненного цикла ИС формулируются основные цели системы, её границы и общие требования?

а) Проектирование;
б) Анализ (исследование и формирование требований);
в) Реализация (кодирование);
г) Эксплуатация.

Тема 5. Технологии организации информационного взаимодействия в корпоративных системах. ОПК-5.1, ОПК-8.1

1. Задания открытого типа.

1.1. Вопросы открытого типа.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

№ п.п.	Вопрос
1.	Принципы функционирования сети Интернет.
2.	Основные сервисы сети Интернет.
3.	Характеристика браузера Internet Explorer.
4.	Информационно-поисковые системы (машины) сети Интернет.
5.	Технология организации информационного взаимодействия Web 2.0.

2. Задания комбинированного типа:

2.1. Тестовые задания с обоснованием выбора.

№ п.п.	Содержание задания	Правильный ответ	Аргументы, обосновывающие выбор ответа
1.	_____ — это стандартизированный формат обмена структурированными данными между различными информационными системами, основанный на тегах и атрибутах. Варианты ответов: а) JSON (JavaScript Object Notation)		

	б) XML (eXtensible Markup Language)		
2.	_____ — это протокол прикладного уровня для передачи сообщений между системами в асинхронном режиме через промежуточного посредника (брокер сообщений). Варианты ответов: а) AMQP (Advanced Message Queuing Protocol) б) HTTP (HyperText Transfer Protocol)		

3. Задания закрытого типа.

3.1. Тестовые задания.

Тест 1.

1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

3. Выбрать один верный ответ.

4. Записать только букву выбранного варианта ответа (а)).

Информационное взаимодействие в корпоративной системе — это:

а) Обмен письмами между сотрудниками;

б) Совокупность процессов, методов и технологий, обеспечивающих целенаправленный обмен данными и информацией между компонентами ИС, приложениями, подразделениями и внешними контрагентами компании;

в) Ежедневные совещания;

г) Работа локальной сети.

Какой стандарт де-факто является основным для обеспечения взаимодействия веб-сервисов и приложений в гетерогенных (разнородных) средах?

а) CORBA;

б) XML и производные стандарты;

в) COM/DCOM;

г) FTP.

Какой принцип лежит в основе сервис-ориентированной архитектуры (SOA), облегчающей интеграцию корпоративных приложений?

а) Создание единой монолитной программы;

б) Представление функциональных возможностей в виде независимых, слабосвязанных сервисов с четко определёнными интерфейсами, доступными по сети;

в) Отказ от использования сетевых протоколов;

г) Хранение всех данных в одной таблице.

Тема 6. Информационные технологии интеллектуальной поддержки управленческих решений. ОПК-5.1, ОПК-8.1

1. Задания открытого типа.

1.1. Вопросы открытого типа.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

№ п.п.	Вопрос
1.	Интеллектуальная поддержка управленческих решений. Экспертные системы
2.	Системы поддержки принятия решений (СППР)
3.	OLAP-технологии
4.	Хранилища данных

2. Задания комбинированного типа:

2.1. Тестовые задания с обоснованием выбора.

№ п.п.	Содержание задания	Правильный ответ	Аргументы, обосновывающие выбор ответа
1.	_____ — это системы, которые используют методы		

	искусственного интеллекта и аналитики для помощи руководителям в выявлении проблем, анализе альтернатив и прогнозировании последствий решений. Варианты ответов: а) Системы поддержки принятия решений (Decision Support Systems, DSS) б) Транзакционные системы (TPS)		
2.	_____ — это компьютерные системы, которые имитируют рассуждения эксперта в определённой предметной области, используя базу знаний и логические правила для решения сложных задач. Варианты ответов: а) Экспертные системы б) OLAP-системы		

3. Задания закрытого типа.

3.1. Тестовые задания.

Тест 1.

1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

3. Выбрать один верный ответ.

4. Записать только букву выбранного варианта ответа (а)).

Система поддержки принятия решений (СППР, DSS) отличается от систем обработки транзакций (TPS) тем, что она:

а) Обрабатывает большие объемы стандартных операций;

б) Предназначена для анализа сложных, слабоструктурированных задач, где нет однозначного алгоритма решения, и помогает ЛПР исследовать различные варианты и их последствия;

в) Автоматически исполняет принятые решения;

г) Используется только операционным персоналом.

Какой компонент является «интеллектуальным ядром» современных СППР, способным находить скрытые закономерности, паттерны и зависимости в больших данных?

а) База данных;

б) Интерфейс пользователя;

в) Системы интеллектуального анализа данных (Data Mining) и методы машинного обучения;

г) Модуль печати отчетов.

Экспертная система (ЭС) — это компьютерная программа, которая:

а) Заменяет руководителя;

б) Имитирует рассуждения эксперта-человека в конкретной предметной области, используя базу знаний и механизм логического вывода для решения проблем;

в) Автоматически управляет техническими устройствами;

г) Создает графики и диаграммы.

Что такое OLAP (Online Analytical Processing) в контексте поддержки решений?

а) Система для быстрой обработки транзакций;

б) Технология, позволяющая пользователю интерактивно анализировать многомерные данные с разных точек зрения (срезы, свертка, детализация, вращение);

в) Язык программирования для баз данных;

г) Средство защиты информации.

Тема 7. Информационная безопасность. Методы и средства информационной защиты. ОПК-5.1, ОПК-8.1

1. Задания открытого типа.

1.1. Вопросы открытого типа.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

№ п.п.	Вопрос
1.	Угрозы безопасности конфиденциальной информации.
2.	Принципы организации защиты информации на объектах информатизации.
3.	Требования к защищенным информационным системам.
4.	Классификация основных методов защиты информации.
5.	Межсетевые экраны, их классификация по показателям защищенности от несанкционированного доступа к информации.

2. Задания комбинированного типа:

2.1. Тестовые задания с обоснованием выбора.

№ п.п.	Содержание задания	Правильный ответ	Аргументы, обосновывающие выбор ответа
1.	_____ — это свойство информации, означающее, что доступ к ней имеют только авторизованные пользователи, процессы или системы. Варианты ответов: а) Конфиденциальность б) Доступность		
2.	_____ — это свойство, гарантирующее, что информация не была изменена несанкционированно во время передачи или хранения. Варианты ответов:		

	а) Целостность б) Аутентичность		

3. Задания закрытого типа.

3.1. Тестовые задания.

Тест 1.

1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

3. Выбрать один верный ответ.

4. Записать только букву выбранного варианта ответа (а)).

Информационная безопасность — это состояние защищённости информации и поддерживающей инфраструктуры от:

а) Только от хакерских атак;

б) Случайных или преднамеренных воздействий естественного или искусственного характера, которые могут нанести ущерб её конфиденциальности, целостности и доступности;

в) Только от потери данных из-за сбоя оборудования;

г) Высокой стоимости лицензионного ПО.

Как называется свойство информации, обеспечивающее невозможность её несанкционированного получения и ознакомления с её содержанием?

а) Целостность;

б) Конфиденциальность;

в) Доступность;

г) Аутентичность.

Криптография — это наука о:

а) Установке антивирусов;

б) Методах преобразования (шифрования) информации с целью её защиты от несанкционированного прочтения;

в) Физической охране серверных;

г) Резервном копировании данных.

Как называется вредоносная программа, которая самостоятельно распространяется по сети, используя уязвимости в программном обеспечении?

а) Вирус;

б) Червь (Worm);

в) Троянская программа;

г) Рекламное ПО (Adware).

Тема 8. Базы и банки данных. Основные понятия и принципы построения. ОПК-5.1, ОПК-8.1

1. Задания открытого типа.

1.1. Вопросы открытого типа.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

№ п.п.	Вопрос
1.	Определение и структура базы данных.
2.	Модели описания и структурные элементы баз данных.
3.	Классификация и основные характеристики СУБД.
4.	Понятие модели данных.
5.	Предметная область и методы ее описания.

2. Задания комбинированного типа:

2.1. Тестовые задания с обоснованием выбора.

№ п.п.	Содержание задания	Правильный ответ	Аргументы, обосновывающие выбор ответа
1.	_____ — это организованная совокупность структурированных данных, хранящихся в электронном виде и управляемых с помощью специального		

	программного обеспечения (СУБД). Варианты ответов: а) Таблица б) База данных		
2.	_____ — это программное обеспечение, которое позволяет создавать, изменять, управлять и взаимодействовать с базой данных, обеспечивая многопользовательский доступ, безопасность и целостность данных. Варианты ответов: а) Система управления базами данных (СУБД, DBMS) б) Операционная система		

3. Задания закрытого типа.

3.1. Тестовые задания.

Тест 1.

1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

3. Выбрать один верный ответ.

4. Записать только букву выбранного варианта ответа (а)).

База данных (БД) — это:

а) Любой набор данных, сохранённый на компьютере;

б) Структурированная совокупность данных, относящихся к определённой предметной области, организованная по определённым правилам и поддерживаемая в памяти вычислительной системы;

в) Таблица в программе Excel;

г) Архивный файл с документами.

Как называется программное обеспечение, предназначенное для создания, ведения и совместного использования БД многими пользователями?

а) Текстовый процессор;

б) Система управления базами данных (СУБД);

в) Операционная система;

г) Электронная таблица.

Какой из принципов является ключевым для технологии баз данных и отличает её от файловых систем?

а) Принцип хранения данных в одном файле;

б) Принцип независимости данных: программы обработки данных не должны зависеть от способов физического хранения данных, и наоборот;

в) Принцип обязательного шифрования;

г) Принцип хранения данных только в текстовом виде.

Как называется логическая структура БД, описывающая состав, типы данных и связи между ними в терминах конкретной модели данных?

а) Физическая схема;

б) Схема данных (логическая схема БД);

в) Внешняя схема;

г) Индекс.

Тема 9. Разработка и использование реляционных баз данных. ОПК-5.1, ОПК-8.1

1. Задания открытого типа.

1.1. Вопросы открытого типа.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

№ п.п.	Вопрос
1.	Этапы проектирования баз данных с использованием MS Access
2.	Нормализация баз данных
3.	Типы связей между таблицами в реляционной БД
4.	Запросы к базе данных

2. Задания комбинированного типа:

2.1. Тестовые задания с обоснованием выбора.

№ п.п.	Содержание задания	Правильный ответ	Аргументы, обосновывающие выбор ответа
1.	_____ — это схема базы данных, которая графически отображает сущности предметной области, их атрибуты и связи между ними. Варианты ответов: а) ER-диаграмма б) Блок-схема		
2.	_____ — это этап проектирования БД, на котором определяются физические структуры хранения данных, индексы, параметры табличных пространств и настройки СУБД для оптимизации производительности. Варианты ответов: а) Концептуальное проектирование б) Физическое проектирование БД		

3. Задания закрытого типа.

3.1. Тестовые задания.

Тест 1.

1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

3. Выбрать один верный ответ.

4. Записать только букву выбранного варианта ответа (а)).

Как называется процесс устранения избыточности данных и аномалий обновления в реляционной БД путём декомпозиции таблиц?

а) Денормализация;

б) Нормализация;

в) Индексация;

в) Оптимизация.

Какой язык является стандартным языком запросов для работы с реляционными базами данных?

а) Java;

б) Python;

в) SQL;

г) HTML.

Что такое «внешний ключ» в реляционной базе данных?

а) Ключ для шифрования таблицы;

б) Атрибут (или набор атрибутов) в одной таблице, который ссылается на первичный ключ в другой таблице, обеспечивая связь между таблицами и ссылочную целостность;

в) Ключ, который уникален только внутри одной записи;

г) Основной ключ таблицы.

Что такое транзакция в контексте БД?

а) Покупка лицензии на СУБД;

б) Логическая единица работы с базой данных, которая должна быть выполнена целиком (атомарно) — либо все её операции, либо ни одной. Обеспечивает согласованность данных;

в) Процесс импорта данных из файла;

г) Любой SQL-запрос.

Тема 10. Технологии планирования и управления проектами. ОПК-5.1, ОПК-8.1

1. Задания открытого типа.

1.1. Вопросы открытого типа.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

№ п.п.	Вопрос
1.	Инструменты управления проектами
2.	Диаграмма Ганта
3.	Основные ограничения проекта («Железный треугольник»)
4.	Основные объекты управления в проекте

2. Задания комбинированного типа:

2.1. Тестовые задания с обоснованием выбора.

№ п.п.	Содержание задания	Правильный ответ	Аргументы, обосновывающие выбор ответа
1.	_____ — это временная целенаправленная деятельность по созданию уникального продукта, услуги или результата, ограниченная по времени, бюджету и ресурсам. Варианты ответов: а) Проект б) Процесс		
2.	_____ — это графическое представление расписания проекта, где задачи отображаются в виде горизонтальных полос на временной шкале. Варианты ответов:		

	а) Сетевая диаграмма б) Диаграмма Ганта		

3. Задания закрытого типа.

3.1. Тестовые задания.

Тест 1.

1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.
2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.
3. Выбрать один верный ответ.
4. Записать только букву выбранного варианта ответа (а)).

Какая методология управления проектами предполагает последовательное (каскадное) выполнение фаз: инициация, планирование, исполнение, мониторинг, завершение?

а) Гибкая методология;
б) Водопадная модель;
в) Метод критического пути;
г) Скрам.

Как называется иерархическая декомпозиция объёма работ проекта на более мелкие и управляемые компоненты?

а) Диаграмма Ганта;
б) Структура разбиения работ;
в) Сетевая диаграмма;
г) Матрица ответственности.

Какой метод используется для определения минимально возможной продолжительности проекта и выявления задач, задержка которых напрямую повлияет на срок его завершения?

а) PERT-анализ;
б) Метод критического пути;
в) Метод освоенного объёма;
г) Мозговой штурм.

Какой инструмент визуализации календарного плана проекта отображает задачи в виде горизонтальных полос на временной шкале?

а) Диаграмма Парето;

б) Диаграмма Ганта;

в) PERT-диаграмма;

г) Диаграмма Исикавы.

Тема 11. Цифровое общество и цифровое государство в новую технологическую эпоху. ОПК-5.1, ОПК-8.1

1. Задания открытого типа.

1.1. Вопросы открытого типа.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

№ п.п.	Вопрос
1.	Цифровое общество и цифровое государство
2.	Понятие «цифрового государства» (электронного правительства)
3.	Сквозные цифровые технологии
4.	Цифровая трансформация

2. Задания комбинированного типа:

2.1. Тестовые задания с обоснованием выбора.

№ п.п.	Содержание задания	Правильный ответ	Аргументы, обосновывающие выбор ответа
1.	_____ — это общество, в котором информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) глубоко интегрированы во все сферы жизни, трансформируя экономику, культуру, образование и социальные взаимодействия.		

	Варианты ответов: а) Цифровое общество б) Индустриальное общество		
2.	_____ — это модель государственного управления, в которой цифровые технологии используются для повышения эффективности, прозрачности и доступности государственных услуг для граждан и бизнеса. Варианты ответов: а) Цифровое государство б) Традиционное бюрократическое государство		

3. Задания закрытого типа.

3.1. Тестовые задания.

Тест 1.

1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

3. Выбрать один верный ответ.

4. Записать только букву выбранного варианта ответа (а)).

Как называется принцип, согласно которому государственные данные (открытые данные) должны быть опубликованы в машиночитаемом формате для свободного использования, анализа и создания новых сервисов?

а) Принцип цифрового суверенитета;

б) Принцип открытых данных;

в) Принцип кибербезопасности;

г) Принцип цифрового неравенства.

Концепция «Цифрового государства» (e-Government) подразумевает, прежде всего:

а) Полную замену государственных служащих роботами;

б) Использование цифровых технологий для повышения эффективности, прозрачности и доступности государственных услуг для граждан и бизнеса, а также для оптимизации внутренней работы органов власти;

в) Обязательное голосование через интернет;

г) Отказ от традиционных форм государственного управления.

Что является одной из ключевых проблем на пути формирования цифрового общества?

а) Отсутствие интернета;

б) Цифровое неравенство (цифровой разрыв) — разрыв в возможностях доступа к ИКТ и в навыках их использования между разными социальными группами, регионами, странами;

в) Слишком быстрое развитие технологий;

г) Отсутствие интереса у молодёжи к технологиям.

Какая технология рассматривается как потенциальная основа для создания прозрачных, безопасных и не требующих посредников систем в цифровом государстве (например, для ведения реестров, голосования)?

а) Виртуальная реальность;

б) Блокчейн (распределённый реестр);

в) 3D-печать;

г) Квантовые вычисления.

6.3. Критерии и шкала оценивания на основе БРС.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ	РЕЗУЛЬТАТ В БАЛЛАХ
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	40
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где	30-39

обучающийся демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	20-29
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. обучающийся не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	0-19

6.4. Дополнительные материалы и оборудование для выполнения проверочных заданий не требуются.

7. Методические материалы по освоению дисциплины (модуля)

Подготовка к лекциям.

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы. В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Каждому обучающемуся следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является

необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции.

Слушание и запись лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность обучающегося. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции. Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию каждый обучающийся должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованную к данной теме. На основе индивидуальных предпочтений обучающемуся необходимо самостоятельно выбрать тему доклада по проблеме практического занятия и по возможности подготовить по нему презентацию. Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной инструкции (устно или 10 письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса. Результат такой работы должен проявиться в способности обучающегося свободно ответить на теоретические вопросы

практического занятия, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

Структура практического занятия:

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы может практическое занятие состоять из четырех-пяти частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Доклад и/ или выступление с презентациями по проблеме практического занятия.
3. Обсуждение выступлений по теме – дискуссия.
4. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено программой.
5. Подведение итогов занятия.

Первая часть – обсуждение теоретических вопросов - проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний обучающихся. Примерная продолжительность — до 15 минут. Вторая часть — выступление обучающихся с докладами, которые должны сопровождаться презентациями с целью усиления наглядности восприятия, по одному из вопросов практического занятия. Обязательный элемент доклада – представление и анализ статистических данных, обоснование социальных последствий любого экономического факта, явления или процесса. Примерная продолжительность — 20-25 минут. После докладов следует их обсуждение – дискуссия. В ходе этого этапа практического занятия могут быть заданы уточняющие вопросы к докладчикам. Примерная продолжительность – до 15-20 минут. Если программой предусмотрено выполнение практического задания в рамках конкретной темы, то преподавателями определяется его содержание и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на практическом занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно). Примерная продолжительность – 15-20 минут. Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Обучающимся должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования. Примерная продолжительность — 5 минут.

Работа с литературными источниками.

В процессе подготовки к практическим занятиям, обучающимся необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями,

научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме. Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем, что позволяет обучающимся проявить свою индивидуальность в рамках выступления на занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

8. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

8.1. Основная литература

1. Карташева, О. В. Современные информационные технологии в экономике и управлении : учебное пособие / О. В. Карташева. - Москва : Прометей, 2024. - 100 с. - ISBN 978-5-00172-543-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/document?pid=2124881.
2. Черников, Б. В. Информационные технологии управления : учебник / Б.В. Черников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 368 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0782-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/document?pid=2127027.

8.2. Дополнительная литература

1. Пахомов Е.В. Информационные технологии управления. Учебник для ВУЗов, СПб: Питер, 2012
2. Романова Ю.Д. Информатика и информационные технологии: учебное пособие. – 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Эксмо, 2011.
3. Иванов В. В. Государственное и муниципальное управление с использовани¬ем информационных технологий. - М. : ИНФРА-М, 2013.
4. Киселев Г.М. Информационные технологии в экономике и управлении. Учебное пособие. М: Дашков и К, 2013.
5. Илюшечкин В.М. Основы использования и проектирования баз данных: учеб. Пособие. – М.: Высшее образование, 2010.
6. Павлов А.Н. Высокоуровневые методы информатики и программирования. – М.: Изд-во РосНОУ, 2010.
7. Илюшечкин В.М. Основы использования и проектирования баз данных: учеб. Пособие. – М.: Высшее образование, 2010.

8. Галатенко В.А. Основы информационной безопасности. – М.: ИНТУИТ, 2004.

9. Талапина Э.В. Государственное управление в информационном обществе. - М.: Юриспруденция, 2015.

10. Форман Дж. Много цифр: анализ больших данных при помощи Excel. – М.: Альпина Паблишер, 2016.

11. Анализ развития и использования информационно-коммуникационных технологий в регионах России. Аналитический доклад. / Под ред. Ю. Е. Хохлова. — М.: Институт развития информационного общества, 2008. — 240 с.

12. Лаврищева, Е. М. Программная инженерия и технологии программирования сложных систем : учебник для вузов / Е. М. Лаврищева. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 432 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07604-2.

13. Волкова, В. Н. Теория информационных процессов и систем : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. Н. Волкова. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 432 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-05621-1.

14. Информационные технологии в экономике и управлении : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов [и др.] ; под ред. В. В. Трофимова. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 482 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03785-2.

15. Julia Stoffregen, Jan M. Pawlowski, Henri Pirkkalainen. A Barrier Framework for open E-Learning in public administrations. Computers in Human Behavior. - Volume 51, Part B, October 2015, Pages 674–684.

16. David T. Bourgeois. Information Systems for Business and Beyond. - Washington: Publisher The Saylor Academy Foundation, 2014.

8.3. Нормативные правовые документы и иная правовая информация

1. Федеральный закон от 9 февраля 2009 г. № 8-ФЗ «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления» // СПС «Консультант-Плюс».

2. Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ (ред. от 24.11.2014) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» // СПС «Консультант-Плюс».

3. Федеральный закон от 10.01.2002 № 1-ФЗ "Об электронной цифровой подписи" // Собр. законодательства Рос. Федерации. − 2002. − № 2

4. Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ "О персональных данных" // Собр. законодательства Рос. Федерации. − 2006. − № 31.

5. «О правовой охране программ для электронных вычислительных машин и баз данных» (Закон РФ № 3523-1).

8.4. Интернет-ресурсы

1. http://www. government.ru – официальный сайт Правительства Российской Федерации
2. http://www.gks.ru – Федеральная служба государственной статистики.
3. http://epp.eurostat.ec.europa.eu - Портал статистики «Евростат»
4. http://www.evernote.com – Информационный менеджер
5. http://www.gpntb.ru- Государственная публичная научно-техническая библиотека.
6. http://www.nlr.ru - Российская национальная библиотека.
7. http://www.rsl.ru - Российская государственная библиотека.
8. http://www.integrum.ru - База данных по организациям России.
9. http://www.microinform.ru - Учебный центр компьютерных технологий «Микроинформ».

9. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

9.1. Материально-техническая база

Перечень материально-технического обеспечения:

1. Учебные аудитории, оборудованные для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, коллоквиумов, мероприятий текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе мультимедийным оборудованием для демонстрации электронных презентаций и аудио- и видеоматериалов;
2. Компьютерные классы для выполнения групповых тестовых и иных заданий, а также для самостоятельной работы обучающихся оснащенные компьютерной техникой и обеспечением доступа к сети «Интернет» и доступа в электронную информационно-образовательную среду организации;
3. Специализированные аудитории и лаборатории;
4. Библиотека с обеспечением печатными изданиями или электронно-библиотечная система обеспечивающая доступ к электронным изданиям (электронная библиотека);
5. Читальный зал;
6. Технические средства обучения: персональные компьютеры; компьютерные проекторы; звуковые динамики; программные средства, обеспечивающие просмотр видеофайлов в форматах AVI, MPEG-4, DivX, RMVB, WMV и др.

9.2. Информационные технологии, программное обеспечение:

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине

используется информационные технологии и программное обеспечение:

1. Современная операционная система.
2. Kaspersky Endpoint Security (или аналог).
3. Средство просмотра файлов формата pdf.
4. Современные офисные средства (текстовые и табличные редакторы, средства работы с презентационными материалами и т.д.).
5. Архиватор 7-Zip.
6. Система дистанционного обучения.
7. Автоматизированная библиотечная система.
8. СУБД PostgreSQL.
9. Lucidchart.
10. Eclipse
11. Система ADVANTA для управления проектами.

9.3. Информационные справочные системы:

1. https://www.iprbookshop.ru – Электронно-библиотечная система [ЭБС] «IPR SMART»
2. https://e.lanbook.com - Электронно-библиотечная система [ЭБС] «Лань».
3. https://znanium.ru - Электронно-библиотечная система [ЭБС] «Znanium.com».
4. https://www.ibooks.ru/ - Электронно-библиотечная система [ЭБС] «ibooks.ru»
5. http://www.consultant.ru/ - Справочно-правовая система «Консультант».
6. http://www.garant.ru/ - Справочно-правовая система «Гарант».