

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Б1.О.03 «Информационно-аналитические технологии государственного и муниципального управления»**

(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

### **38.04.04 Государственное и муниципальное управление**

(код, наименование направления подготовки)

### **Стратегическое управление и качество жизни**

(наименование образовательной программы)

### **Заочная**

(форма обучения)

Год набора – 2026

Барнаул

**Автор(ы)-составитель(и) РПД:**

Свердлова Елена Геннадьевна, к.ф-м.н., доцент, доцент кафедры гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

**Заведующий кафедрой:**

Лысенко Лариса Михайловна, к.с.-х.н., доцент, заведующий кафедрой гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

Рабочая программа дисциплины Б1.О.03 «Информационно-аналитические технологии государственного и муниципального управления» одобрена на заседании кафедры гуманитарных и естественнонаучных дисциплин. Протокол № 1 от «26» августа 2025 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.....	6
3. Содержание и структура дисциплины (модуля) .....	7
4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии оценивания.....	12
5. Формы аттестации, типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, критерии и шкалы оценивания по контрольным точкам .....	16
6. Формы промежуточной аттестации, критерии и шкала оценивания, типовые оценочные материалы по дисциплине.....	33
7. Методические материалы по освоению дисциплины (модуля) .....	53
8. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет .....	56
9. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы .....	59

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

Дисциплина Б1.О.03 «Информационно-аналитические технологии государственного и муниципального управления» обеспечивает формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций:

<b>ОТФ/ТФ и реквизиты ПС</b> <i>(при наличии)</i>	<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Код индикатора достижения компетенции</b>	<b>Наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Образовательный результат</b>
ФГОС ВО	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1	Вырабатывает стратегию действий, направленную на устранение рисков возникновения проблемных ситуаций	<i>УК-1.1 У-1.</i> Умеет осуществлять поиск и анализ информации для выработки стратегии решения поставленных задач, применять системный подход
ФГОС ВО	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1	Организует и осуществляет коммуникативное взаимодействие в профессиональной и академической среде на русском и иностранных языках	<i>УК-4.1 У-1</i> Умеет применять коммуникативные технологии при поиске и анализе данных, используя современные прикладные системы и базы данных в сфере государственного и муниципального управления. <i>УК-4.1 Н-2</i> Владеет навыками культуры речи и этикетного поведения.

ФГОС ВО	ОПК-4	Способен организовывать внедрение современных информационных коммуникационных технологий в соответствующей сфере профессиональной деятельности и обеспечивать информационную открытость деятельности органа власти	ОПК-4.1	Использует современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и для обеспечения информационной открытости деятельности и публичного органа (организации, учреждения)	<p><i>ОПК-4.1 3-1</i> Знает основные направления автоматизации исследовательских и административных задач и организацию информационного обмена между органами государственной власти, местного самоуправления и обществом.</p> <p><i>ОПК-4.1 У-1</i> Умеет использовать информационные технологии для обеспечения информационной открытости деятельности органов государственного и муниципального управления.</p>
ФГОС ВО	ОПК-5	Способен обеспечивать рациональное и целевое использование государственных и муниципальных ресурсов, эффективность бюджетных расходов и управления имуществом	ОПК-5.1	Использует методы финансового планирования и бюджетирования в сфере публичного управления, управления в социальной сфере	<p><i>ОПК-5.1 3-1</i> Знает технологии и инструменты финансового планирования и бюджетирования в сфере публичного управления.</p> <p><i>ОПК-5.1 У-2</i> Умеет применять в работе информационные технологии для выполнения планирования и бюджетирования в сфере публичного управления, управления в социальной сфере.</p> <p><i>ОПК-5.1 У-3</i> Умеет рассчитать рациональное использование ресурсов при планировании и бюджетировании.</p>

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

Общий объем дисциплины:

3,00 з.е., 108 ак.час

Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий: 26 ак. час на контактную работу с преподавателем, из них 8 ак.час на лекции, 4 ак.час на лабораторные работы и 12 ак.час на практические занятия. 73 ак. час на самостоятельную работу обучающихся, 9 ак. час – контроль.

Б1.О.03 «Информационно-аналитические технологии государственного и муниципального управления» реализуется на 2-м курсе.

### 3. Содержание и структура дисциплины (модуля)

#### 3.1. Структура дисциплины (модуля)

*Заочная форма обучения*

№ п/п	Наименование тем и (или) разделов	ВСЕ ГО	Объем дисциплины, ак.час											Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации	
			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	Ко нт ро ль	СРк р	СРэк		СР
			Л	ВЛ	ЛР	ПЗ									
Тема 1.	Информатизация государственного и муниципального управления. Тенденции развития и классификация информационно-	18	2			2							14	Опрос,  Доклад, Тестирование	

	аналитических технологий												
Тема 2.	Аналитическая обработка данных средствами современных прикладных систем	16	1		4							11	Опрос, Контрольное задание, Тестирование
Тема 3.	Технологии хранения и поиска информации. Использование баз данных	16	2		2							12	Опрос, Контрольное задание, Тестирование
Тема 4.	Моделирование административных и социально-экономических процессов	16	1		4							11	Опрос, Контрольное задание, Тестирование
Тема 5.	Технологии анализа данных и выбора управленческих решений	14	1			2						11	Опрос, Тестирование
Тема 6.	Информационно-аналитические системы	17	1		2							14	Доклад, Тестирование



	государственного и муниципального управления. Классификация и структурная организация.													
Промежуточная аттестация		11	0	0	0	0	0	0	2	9	0	0	0	Экзамен
<b>Итого</b>		108	8	0	12	4	0	0	2	9	0	0	73	

*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. Информатизация государственного и муниципального управления. Тенденции развития и классификация информационно-аналитических технологий. УК-1.1, ОПК-4.1.**

Информационные ресурсы и информатизация государственного и муниципального управления. Базовые понятия в сфере применения информационных технологий. Краткая характеристика информационных технологий автоматизации управленческой деятельности. Нормативно-правовая база: стратегии цифровой трансформации, регламенты оказания госуслуг в электронном виде. Понятие управленческой информации, источники информации в сфере государственного и муниципального управления. Понятие информационного процесса. Виды информационных процессов в сфере управления. Классификация и тенденции развития информационных технологий государственного и муниципального управления. Нейротехнологии и искусственный интеллект в государственном управлении.

#### **Тема 2. Аналитическая обработка данных средствами современных прикладных систем. УК-4.1, ОПК-4.1, ОПК-5.1.**

Обзор прикладного программного обеспечения (MS Excel, Google Sheets, Power BI, Tableau, Qlik). Аналитические возможности табличного процессора MS Excel. Технология работы в табличном процессоре MS Excel. Аналитическая работа с данными в табличном процессоре MS Excel. Средства MS Excel для работы с электронной таблицей как с базой данных. Фильтрация данных из списка, консолидация данных, подведение промежуточных итогов, построение сводных таблиц. Использование встроенных функций для проведения статистических и экономических исследований рядов наблюдений. Поиск решения (таблицы подстановки с одной и несколькими переменными). Применение в госуправлении прикладных систем.

#### **Тема 3. Технологии хранения и поиска информации. Использование баз данных. УК-1.1, УК-4.1, ОПК-4.1, ОПК-5.1.**

Определение и архитектура базы данных. Понятие модели данных. Принципы построения базы данных. Особенности работы с фактографической и документальной информацией при проектировании баз данных. Основные объекты в базах данных и операции над ними. Системы управления базами данных: назначение и основные функции. Состав и характеристика основных компонентов системы управления базой данных.

Схема функционирования системы управления базой данных. Этапы проектирования баз данных. Понятие нормализации таблиц с данными. Организация поддержки системы запросов к базе данных. Использование системного приложения MS Access для проектирования и ведения базы данных. Импорт данных из приложений MS Office. Современные OLAP-технологии. Понятие хранилища данных. Принципы функционирования хранилища данных. Архитектура хранилища данных. Характеристика основных модулей хранилища данных. Государственные информационные системы (ГИС) и регистры.

#### **Тема 4. Моделирование административных и социально-экономических процессов. УК-4.1, ОПК-4.1, ОПК-5.1.**

Понятие и цели моделирования. Материальные и информационные модели. Объектно-ориентированное информационное моделирование. Статистические и имитационные модели. Формы представления моделей (формально-логические модели, математические модели, графические модели). Методология функционального и информационного моделирования. Технологические особенности построения функциональных моделей и использования соответствующих CASE-средств. Основные особенности и краткая характеристика методологии IDEF. Практика применения IDEF0 при проектировании деловых, административных и социально-экономических процессов.

#### **Тема 5. Технологии анализа данных и выбора управленческих решений. УК-1.1, ОПК-4.1.**

Цели и задачи информационно-аналитической обработки первичных данных. Методы интеллектуального анализа данных. Технология аналитического исследования больших массивов необработанных данных Data Mining. Использование нейронных сетей при анализе данных. Классификация и краткая характеристика инструментальных средств. Когнитивное моделирование как средство анализа принимаемых управленческих решений. Технология графического представления структурнопараметрической формализации социальных процессов.

#### **Тема 6. Информационно-аналитические системы государственного и муниципального управления. Классификация и структурная организация. УК-1.1, ОПК-4.1.**

Проблемы информационного обеспечения государственного и муниципального управления. Структура и технологическая среда информационного обеспечения государственного и муниципального

управления. Понятие информационной системы. Задачи и функции информационных систем. Классификация и архитектура информационных систем. Виды услуг и роль информационных систем в информационном обеспечении государственного и муниципального управления. Государственная информационно-телекоммуникационная система как основа формирования единого информационного пространства.

#### **4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии оценивания**

4.1. Оценочные материалы по дисциплине Б1.О.03 «Информационно-аналитические технологии государственного и муниципального управления» 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 предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа.</li> <li>3. Выбрать один верный ответ.</li> <li>4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).</li> </ol>	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.</li> <li>2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д.</li> <li>3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.</li> <li>4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).</li> </ol>	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором нескольких	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов.</li> </ol>	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из

правильных ответов из нескольких вариантов предложенных		<p>2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа.</p> <p>3. Выбрать несколько правильных ответов.</p> <p>4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).</p>	одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.</p> <p>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Построить верную последовательность из предложенных элементов.</p> <p>4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).</p>	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	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.</p> <p>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Выбрать один верный ответ.</p> <p>4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.</p>	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	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.</p> <p>2. Продумать логику и полноту ответа.</p> <p>3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.</p> <p>4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ</p>	<p>Ответ считается верным:</p> <p>1. Отсутствие фактических ошибок.</p> <p>2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа).</p> <p>3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).</p> <p>4. Логическая последовательность излагаемого материала.</p>

4.5. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС<sup>1</sup>

Итоговая балльная оценка	Традиционная система	Бинарная система	ECTS	
			Для тради- ционной системы	Для бинарной системы
	Отлично	Зачтено	A	P/ Passed
			B	P/ Passed
	Хорошо		C	P/ Passed
			D	P/ Passed
	Удовлетворительно		E	P/ Passed
	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.03 «Информационно-аналитические технологии государственного и муниципального управления» используются следующие формы текущего контроля успеваемости обучающихся (в том числе, задания к контрольным точкам):

опрос, доклад, контрольное задание, тестирование.

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

<sup>1</sup> БРС при изучении данной дисциплины не применяется



**Тема 1. Информатизация государственного и муниципального управления. Тенденции развития и классификация информационно-аналитических технологий. УК-1.1, ОПК-4.1.**

Вопросы для опроса:

№ п.п.	Содержание вопроса	Краткий ответ
1.	Дайте определение понятиям «электронное правительство» и «цифровая трансформация». В чем между ними разница?	
2.	Назовите основные тенденции развития информатизации госуправления на современном этапе.	
3.	Что подразумевает подход «Data-Driven Government»?	
4.	Каковы цели и задачи Национальной программы «Цифровая экономика» в сфере госуправления?	
5.	По каким критериям можно классифицировать информационно-аналитические технологии?	
6.	Какие этические риски связаны с использованием нейротехнологий и ИИ в госуправлении?	

Темы докладов:

1. Эволюция концепции «электронного правительства» в России: от этапа к этапу.
2. Анализ эффективности портала «Госуслуги» с точки зрения граждан и органов власти.
3. Политика «открытых данных» в РФ: текущее состояние и перспективы использования.
4. Зарубежный опыт цифровой трансформации госуправления (на примере Эстонии, Сингапура, ОАЭ).
5. Проблемы цифрового разрыва в России и пути их преодоления.

**Тема 2. Аналитическая обработка данных средствами современных прикладных систем. УК-4.1, ОПК-4.1, ОПК-5.1.**

Вопросы для опроса:

№ п.п.	Содержание вопроса	Краткий ответ
1.	Перечислите ключевые функциональные возможности современных BI-платформ (на примере Power BI) и их значимость.	
2.	Что такое сводная таблица в MS Excel и для каких задач она используется?	
3.	Что понимается под "списком" или "таблицей" в контексте работы Excel как с БД?	
4.	Для чего предназначены инструменты "Фильтр" и "Расширенный фильтр"?	

Контрольные задания:

Задание 1.

В таблице приведены итоги продаж техники за январь 2014 г.:

№ п.п.	Товар	Фирма	Модель	Кол-во на складе, шт	Цена, руб	Заказано, шт	Стоимость, руб
3	Телевизор	Samsung	MS-6	12	12 300,00	2	24 600,00
1	Телевизор	Phillips	TF-11	12	14 700,00	5	73 500,00
10	Караоке	Samsung	J-77	12	2 300,00	6	13 800,00
11	Караоке	Samsung	MS-20	22	3 200,00	2	6 400,00
8	Караоке	Phillips	DV-23	5	3 400,00	2	6 800,00
7	LCD-телевизор	Samsung	MS-15	16	4 300,00	2	8 600,00
9	Караоке	LG	MS-18	23	4 300,00	12	51 600,00
4	LCD-телевизор	LG	MS-12	13	4 500,00	12	54 000,00
6	LCD-телевизор	Samsung	MS-14	16	5 900,00	1	5 900,00
2	Телевизор	LG	DF-14	34	7 200,00	12	86 400,00
5	LCD-телевизор	Phillips	TF-456	8	8 500,00	6	51 000,00

Требуется подвести итоги по продажам отдельных товаров.

**Тема 3. Технологии хранения и поиска информации. Использование баз данных. УК-1.1, УК-4.1, ОПК-4.1, ОПК-5.1.**

Вопросы для опроса:

№ п.п.	Содержание вопроса	Краткий ответ
1	В чем состоит концепция реляционных баз данных.	
2	Для чего необходима нормализация табличного представления данных?	
3	Для чего устанавливают ключи при формировании логической структуры базы данных	

### Контрольные задания:

#### Задание 1.

Создать однотабличную базу данных Стоматология с полями:

Имя поля	Тип данных	Размер поля (вкладка Общие)
ID врача	Числовой	
ФИО	Текстовый	20
Должность	Текстовый	20
№ кабинета	Числовой	Длинное целое (по умолчанию)
Время приема	Текстовый	12
ВидОказываемыхУслуг	Текстовый	50 (Максимальное значение)

Сделайте поле ID врача ключевым.

## **Тема 4. Моделирование административных и социально-экономических процессов. УК-4.1, ОПК-4.1, ОПК-5.1.**

### Вопросы для опроса:

№ п.п.	Содержание вопроса	Краткий ответ
1.	Что такое модель и каковы основные цели моделирования?	
2.	В чем различие между материальной и информационной моделью?	
3.	Назовите ключевое отличие статистической модели от имитационной.	

### Контрольные задания:

### Задание 1.

Фирма занимается реализацией подержанных автомобилей. Наименования показателей и исходные данные для эконометрического моделирования представлены в таблице:

Цена реализации, тыс.у.е. (Y)	Цена нового авт., тыс.у.е. (X1)	Срок эксплуатации, годы (X2)	Левый руль - 1, правый руль - 0, (X3)
8,33	13,99	3,8	0
10,40	19,05	2,4	1
10,60	17,36	4,5	1
16,58	25,00	3,5	1
20,94	25,45	3,0	0
19,13	31,81	3,5	1
13,88	22,53	3,0	0
8,80	16,24	5,0	0
13,89	16,54	2,0	1
11,03	19,04	4,5	0
14,88	22,61	4,6	1
20,43	27,56	4,0	0
14,80	22,51	3,3	0
26,05	31,75	2,3	1

Построить множественную модель формирования цены реализации с полным перечнем факторов. Дать экономическую интерпретацию коэффициентов модели.

### Задание 2.

Холдинговая компания приняла программу годового финансирования, направленного на обновление основных фондов пяти своих филиалов. Для финансирования сформированы резервы в размере 520, 450, 390 и 640 млн.руб. соответственно в первый, второй, третий и четвертый кварталы. Требуемые объемы финансирования по каждому из пяти объектов составляют соответственно 250, 120, 850, 440 и 500 млн.руб. Проведенный экспертный анализ позволил установить степени важности финансирования  $i$ -го объекта в  $j$ -м периоде в виде коэффициентов важности финансирования, а также минимальные объемы финансирования объектов по периодам. Эти данные приведены в таблицах.

#### Коэффициенты важности финансирования

Период Объект	1-й квартал	2-й квартал	3-й квартал	4-й квартал
1	5	1	5	6
2	3	2	4	3
3	6	9	6	8
4	2	7	4	2
5	8	7	1	7

Минимальные объемы финансирования, млн.руб.

Период Объект	1-й квартал	2-й квартал	3-й квартал	4-й квартал
1	35	40	30	35
2	18	18	18	18
3	100	120	11	90
4	50	55	70	45
5	70	80	75	60

**Тема 5. Технологии анализа данных и выбора управленческих решений. УК-1.1, ОПК-4.1.**

Вопросы для опроса:

№ п.п.	Содержание вопроса	Краткий ответ
1.	Каковы основные цели информационно-аналитической обработки первичных данных?	
2.	Что такое интеллектуальный анализ данных (Data Mining)?	
3.	На какие основные группы можно классифицировать инструменты Data Mining?	
4.	Что такое когнитивное моделирование и его преимущества?	
5.	Какие преимущества дает графическое представление структурно-параметрических моделей?	
6.	Какие виды графических моделей используются для анализа социальных процессов?	
7.	В чем особенность применения Data Mining в государственном управлении?	

**Тема 6. Информационно-аналитические системы государственного и муниципального управления. Классификация и структурная организация. УК-1.1, ОПК-4.1.**

Темы докладов:

1. Цифровые инструменты взаимодействия с арбитражным судом (ИС «Мой арбитр»; Сервис «Подача документов в электронном виде»; АИС

«Электронный страж», «Перерывы в заседаниях»; «Календарь судебных заседаний»; АИС «Банк решений арбитражных судов», «Картотека арбитражных дел»; АИС «Судопроизводство» (Арбитражный суд); Программный комплекс "Судебно-арбитражное делопроизводство" (ПК "САД"))

2. Цифровые инструменты взаимодействия с судом общей юрисдикции: ГАС «Правосудие» (подсистема БСР; подсистема «Судебное делопроизводство и статистика»: картотеки дел; Интернет-портал; подсистема «Документооборот и обращения граждан»; подсистема «Видеоконференцсвязь»; АМИРС; другие подсистемы)

3. Цифровые инструменты взаимодействия с правоохранительными государственными органами, осуществляющими контроль деятельности (Роскомнадзор, ФСТЭК, Прокуратура, Полиция, ФНС, СК, ФСБ, ФССП, ФСИН, ФТС, МЧС и т.п.)

4. Цифровые инструменты повышения эффективности деятельности юридической деятельности (Aflatum, CaseBook, Directum, Jeffit, RKIT, «Суд и дело», «Судебно-претензионная работа», «Согласования и договоры» и др.)

5. Цифровые инструменты кадрового учёта («КАМИН: Кадровый учет», «Босс-Кадровик», «Кадры» и др.)

6. Справочно-правовые системы (портал правовой информации Российская Федерация, ВЭД-Инфо, портал проектов нормативных правовых актов, 1С:Эталон, Референт, портал проектов НПА, Юрист, ЛексПРО, Правовед.Ру, Контур.Норматив и т.п.)

7. Электронные площадки для Госзакупок.

8. Использование информационно-поисковых систем (справочные, реестры и т.п.) в ГМУ (Росреестр, ИС Росимущества, Публичная кадастровая карта, Портал открытых данных, сайт РФ о государственных (муниципальных) учреждениях, Сайт Роскачество, АИС МФЦ, реестр содержащих запрещённую информацию сайтов и т.п.)

9. Цифровые инструменты получения информации о контрагентах (Контур-фокус, ЕГРЮЛ и ЕГРИП, реестр сведений о банкротстве, Чекко, МоёДело, РусПрофайл и т.п.)

10. Системы поддержки принятия решений (DSS-Decision Support System), используемые в ГМУ

11. Системы, используемые для управления государственными и муниципальными организациями (ERP-системы, CRM-системы, MRP-системы (в том числе MRP-II), MES, PDM, PLM, CAD, CAM-системы, Бухгалтерские АИС и др.)

12. Государственные ИС (ГАС «Выборы», Государственная

информационная система о государственных и муниципальных платежах (ГИС ГМП), Национальная система цифровой маркировки и прослеживания продукции «Честный ЗНАК», Федеральная государственная информационная система «Единый Реестр Контрольных (Надзорных) Мероприятий» (ФГИС «Единый реестр проверок») и др.)

13. СЭД/ЕСМ (Enterprise Content Management), используемые в ГМУ («1С: Документооборот», «Дело», «ELMA», «Directum», «Евфрат», «Конур.Диадок» и т.п.)

14. Услуги Портала госуслуг, востребованные при ГМУ

15. Использование современных цифровых технологий в ГМУ (интернет вещей, блокчейн (в том числе смарт-контракты и токены), big data, искусственный интеллект, нейросети, AV/VR, NFT, криптовалюты, Умный город/Умный дом, ЖКХ и т.п.)

16. Инструменты и меры защиты сведений ограниченного доступа (государственная, служебная, профессиональная тайны)

17. Политика ИБ госслужащего (цифровые права; онлайн-этикет; цифровые след и тень; управление цифровой репутацией; цифровая гигиена)

#### Критерии оценивания опроса:

Оценка	Описание критерия
Отлично	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.
Хорошо	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.
Удовлетворительно но	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.

Неудовлетворительно	Обучающийся обнаруживает незнание вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.
---------------------	--

Критерии оценивания доклада:

Критерии оценки	Вклад в оценку, %	Описание критерия
Содержание и раскрытие темы	0-20	Детальное, последовательное описание всех этапов с конкретными примерами
Грамотность изложения	0-20	Соблюдены все правила грамматики, орфографии и пунктуации
Стилистика	0-20	Единый стиль изложения, точные формулировки, уместное использование терминов, лаконичность
Логика изложения	0-20	Чёткая последовательность изложения, логические связи между частями текста, аргументы подтверждают выводы
Оригинальность	0-20	Уникальный подход к теме, нестандартные решения, инновационные идеи, собственная позиция автора

- Оценка «отлично/зачтено» выставляется обучающемуся при верном выполнении более 90% требований.
- Оценка «хорошо/зачтено» – при верном выполнении 75-90 % требований.
- Оценка «удовлетворительно/зачтено» – при верном выполнении более 50-74 % требований.
- Оценка «неудовлетворительно/не зачтено» – при выполнении менее 50% требований.

Критерии оценивания контрольных заданий:

Оценка	Описание критерия
Отлично	Обучающимся задание выполнено без ошибок и в полном объеме.



Хорошо	Обучающимся в целом задание выполнено, имеются отдельные неточности или недостаточно полные ответы, не содержащие ошибок.
Удовлетворительно	Обучающимся допущены отдельные ошибки при выполнении задания
Неудовлетворительно	У обучающегося отсутствуют ответы на большинство вопросов задачи, задание не выполнено или выполнено не верно.

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 студент	Коэффициент веса контрольной точки	Результат контрольной точки, участвующий в формировании итоговой балльной оценки по дисциплине (отражается в журнале БРС в СДО)
КТ 1	100	0,2	
КТ 2	100	0,2	
КТ 3	100	0,2	
Итого:	х	0,6	

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 1-3.**

Тестовые задания:

Тест 1.

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

2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

3. Выбрать правильный ответ.
4. Записать только букву выбранного варианта ответа (например, а)).

Что понимается под термином "информатизация государственного управления"?

- а) Полный отказ от бумажного документооборота
- б) Процесс внедрения информационных технологий в деятельность органов власти для повышения эффективности управления
- в) Автоматизация всех социальных процессов в обществе
- г) Создание единой базы данных обо всех гражданах страны

Тест 2.

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

Какие из перечисленных процессов относятся к основным информационным процессам в сфере государственного управления?

- а) Сбор, обработка, хранение и передача информации
- б) Производство, распределение и потребление товаров
- в) Финансирование, кредитование и страхование
- г) Строительство, ремонт и эксплуатация зданий

Тест 3.

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

Какое из перечисленных направлений НЕ относится к перспективным тенденциям развития информационных технологий в госуправлении?

- а) Развитие искусственного интеллекта и нейросетей
- б) Создание системы проактивных государственных услуг
- в) Расширение бумажного документооборота
- г) Развитие платформенных решений и цифровых экосистем

Тест 4.

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

Какая надстройка Excel решает оптимизационные задачи?

- а) Поиск решения
- б) Пакет анализа
- в) Мастер диаграмм
- г) Мастер функций

Тест 5.

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

Какой инструмент используется для прогноза на основе временного ряда?

- а) Линейный прогноз
- б) Сводная таблица
- в) Фильтр
- г) Форма ввода данных

Тест 6

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

Что позволяет делать инструмент "Консолидация"?

- а) Объединять данные из нескольких таблиц
- б) Создавать макросы

- в) Защищать ячейки
- г) Строить 3D-диаграммы

Тест 7.

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

Какой инструмент MS Access используется для создания вычисляемых полей в запросах, формах и отчетах, предоставляя доступ к встроенным функциям, операторам и ссылкам на поля?

- а) Мастер подстановок
- б) Конструктор выражений (Построитель выражений)
- в) Редактор VBA
- г) Мастер форм

Тест 8.

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

Какой объект MS Access предназначен для форматированного представления данных, удобного для вывода на печать, и обычно создается на основе таблиц или запросов?

- а) Форма
- б) Запрос
- в) Отчет
- г) Макрос

Тест 9

1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов.
2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.
3. Выбрать правильный ответ.

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

Для обеспечения целостности данных при установке связи между таблицами в MS Access необходимо:

- а) Использовать в связанных полях одинаковые имена.
- б) Включить параметр "Обеспечение целостности данных".
- в) Установить для связанного поля в подчиненной таблице свойство "Обязательное поле" в значение "Да".
- г) Создать запрос на выборку, объединяющий обе таблицы.

Критерии оценивания тестовых заданий:

Оценка	Описание критерия	
Отлично	Свыше 90% правильных ответов.	Обучающийся демонстрирует глубокое познание в освоенном материале.
Хорошо	75-90 % правильных ответов.	Обучающимся материал освоен полностью, без существенных ошибок.
Удовлетворительно	50-74 % правильных ответов.	Обучающимся материал освоен не полностью, имеются значительные пробелы в знаниях.
Неудовлетворительно	Менее 50% правильных ответов.	Обучающимся материал не освоен, знания обучающегося ниже базового уровня.

**КТ – 2.**

**Тема 4-6.**

Тестовые задания:

Тест 1.

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

Какой вид модели позволяет исследовать поведение системы во времени?

- а) Статическая модель

- б) Имитационная модель
- в) Статистическая модель
- г) Аналитическая модель

#### Тест 2.

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

Что является основным элементом объектно-ориентированной модели?

- а) Функция
- б) Процесс
- в) Объект
- г) Алгоритм

#### Тест 3.

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

Что характеризует материальную модель?

- а) Абстрактное представление
- б) Физическое воплощение
- в) Математические формулы
- г) Программный код

#### Тест 4

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

Какая модель наиболее подходит для прогнозирования экономических показателей?

- а) Имитационная
- б) Статистическая
- в) Материальная
- г) Когнитивная

Тест 5.

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

Какой метод интеллектуального анализа данных используется для выявления скрытых закономерностей в больших массивах информации?

- а) Регрессионный анализ
- б) Data Mining
- в) Корреляционный анализ
- г) Описательная статистика

Тест 6.

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

Что является основной целью информационно-аналитической обработки первичных данных в госуправлении?

- а) Увеличение объема хранимой информации
- б) Поддержка принятия управленческих решений
- в) Сокращение численности персонала
- г) Автоматизация всех процессов

Тест 7.

1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов.
2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.
3. Выбрать правильный ответ.

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

Какой инструмент наиболее эффективен для анализа причинно-следственных связей в социальных процессах?

- а) Нейронные сети
- б) Когнитивное моделирование
- в) Статистические пакеты
- г) Базы данных

Тест 8

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

2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

3. Выбрать правильный ответ.

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

Какая технология позволяет анализировать неструктурированные данные большого объема?

- а) Электронные таблицы
- б) Системы управления базами данных
- в) Нейронные сети
- г) Текстовые редакторы

Тест 9.

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

2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

3. Выбрать правильный ответ.

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

Что является основной целью государственной информационно-телекоммуникационной системы?

- а) Создание единого информационного пространства
- б) Замена всех бумажных документов электронными
- в) Сокращение численности госслужащих
- г) Коммерциализация государственных услуг

Тест 10.



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

По какому признаку классифицируются информационные системы на федеральные, региональные и муниципальные?

- а) По типу используемого программного обеспечения
- б) По уровню управления
- в) По стоимости внедрения
- г) По количеству пользователей

#### Критерии оценивания тестовых заданий:

Оценка	Описание критерия	
Отлично	Свыше 90% правильных ответов.	Обучающийся демонстрирует глубокое познание в освоенном материале.
Хорошо	75-90 % правильных ответов.	Обучающимся материал освоен полностью, без существенных ошибок.
Удовлетворительно	50-74 % правильных ответов.	Обучающимся материал освоен не полностью, имеются значительные пробелы в знаниях.
Неудовлетворительно	Менее 50% правильных ответов.	Обучающимся материал не освоен, знания обучающегося ниже базового уровня.

5.5. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения проверочных заданий (*при необходимости*).

Для решения контрольных заданий обучающиеся используют MS Excel.

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

6.1. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

## 6.2. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации

Типовые проверочные задания для самоподготовки обучающегося к промежуточной аттестации:

### **Тема 1. Информатизация государственного и муниципального управления. Тенденции развития и классификация информационно-аналитических технологий. УК-1.1, ОПК-4.1.**

#### 1. Задания открытого типа.

##### 1.1. Вопросы открытого типа.

Прочитайте вопрос и запишите развернутый обоснованный ответ:

№ п.п.	Вопрос	Ответ
1.	Дайте определение понятиям «электронное правительство» и «цифровая трансформация». В чем между ними разница?	
2.	Классификация информационно-аналитических технологий?	
3.	Каковы цели и задачи Национальной программы «Цифровая экономика» в сфере госуправления?	
4.	Каковы основные направления применения искусственного интеллекта в государственном управлении?	

#### 2. Задания комбинированного типа:

##### 2.1. Тестовые задания с обоснованием выбора.

№ п.п.	Содержание задания	Правильный ответ	Аргументы, обосновывающие выбор ответа
1.	Что из перечисленного является ключевой целью цифровой трансформации в государственном управлении?		

	а) Полная замена госслужащих искусственным интеллектом б) Увеличение количества бумажного документооборота в) Фундаментальное изменение процессов управления на основе данных и технологий г) Сокращение финансирования ИТ-инфраструктуры		
2.	Какое из перечисленных направлений относится к перспективным тенденциям развития ИТ в госуправлении?  а) Развитие систем проактивного предоставления государственных услуг б) Отказ от использования облачных технологий в) Увеличение доли бумажного документооборота г) Ограничение доступа граждан к государственной информации		

### 3. Задания закрытого типа.

#### 3.1. Тестовые задания.

##### Тест 1.

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

Что понимается под термином "информатизация государственного управления"?

- а) Полный отказ от бумажного документооборота
- б) Процесс внедрения информационных технологий в деятельность органов власти для повышения эффективности управления

- в) Автоматизация всех социальных процессов в обществе
- г) Создание единой базы данных обо всех гражданах страны

Тест 2.

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

Какие из перечисленных процессов относятся к основным информационным процессам в сфере государственного управления?

- а) Сбор, обработка, хранение и передача информации
- б) Производство, распределение и потребление товаров
- в) Финансирование, кредитование и страхование
- г) Строительство, ремонт и эксплуатация зданий

Тест 3.

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

Какое из перечисленных направлений НЕ относится к перспективным тенденциям развития информационных технологий в госуправлении?

- а) Развитие искусственного интеллекта и нейросетей
- б) Создание системы проактивных государственных услуг
- в) Расширение бумажного документооборота
- г) Развитие платформенных решений и цифровых экосистем

Тест 4.

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 (например, а)).

Какой из перечисленных источников информации является основным

для принятия управленческих решений в органах власти?

- а) Социальные сети и блоги
- б) Официальная статистическая отчетность и государственные информационные системы
- в) Личные наблюдения чиновников
- г) Зарубежные средства массовой информации

**Тема 2. Аналитическая обработка данных средствами современных прикладных систем. УК-4.1, ОПК-4.1, ОПК-5.1.**

1. Задания открытого типа.

1.1. Вопросы открытого типа.

Прочитайте вопрос и запишите развернутый обоснованный ответ:

№ п.п.	Вопрос	Ответ
1.	Каковы основные преимущества Power BI перед Excel для аналитики в госуправлении?	
2.	Какие аналитические возможности Excel могут быть востребованы в управленческой деятельности?	
3.	Какие возможности предоставляет надстройка «Анализ данных» в Excel для обработки статистической информации в органах власти?	
4.	Какие методы фильтрации данных в Excel наиболее эффективны для анализа ведомственных отчетов?	

2. Задания комбинированного типа:

2.1. Тестовые задания с обоснованием выбора.

№ п.п.	Содержание задания	Правильный ответ	Аргументы, обосновывающие выбор ответа
1.	Какая возможность Excel обеспечивает автоматическое подведение итогов по группам данных в отчете по		

	муниципальным образованиям?  а) Ручной расчет б) Промежуточные итоги в) Копирование формул г) Сортировка данных		
2.	Какой инструмент Excel является наиболее эффективным для многомерного анализа бюджетных данных с возможностью группировки по статьям расходов, временным периодам и ведомствам?  а) Условное форматирование б) Диаграммы в) Сводные таблицы г) Формы ввода данных		

### 3. Задания закрытого типа.

#### 3.1. Тестовые задания.

##### Тест 1.

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

Какая надстройка Excel решает оптимизационные задачи?

- а) Поиск решения
- б) Пакет анализа
- в) Мастер диаграмм
- г) Мастер функций

##### Тест 2.

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

2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.
3. Выбрать правильный ответ.
4. Записать только букву выбранного варианта ответа (например, а)).

Какой инструмент используется для прогноза на основе временного ряда?

- а) Линейный прогноз
- б) Сводная таблица
- в) Фильтр
- г) Форма ввода данных

Тест 3.

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

Что из перечисленного является средством работы с Excel как с БД?

- а) Расширенный фильтр
- б) Условное форматирование
- в) Диаграммы
- г) Проверка орфографии

Тест 4

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

Что позволяет делать инструмент "Консолидация"?

- а) Объединять данные из нескольких таблиц
- б) Создавать макросы
- в) Защищать ячейки
- г) Строить 3D-диаграммы

**Тема 3. Технологии хранения и поиска информации. Использование баз данных. УК-1.1, УК-4.1, ОПК-4.1, ОПК-5.1.**

## 1. Задания открытого типа.

### 1.1. Вопросы открытого типа.

Прочитайте вопрос и запишите развернутый обоснованный ответ:

№ п.п.	Вопрос	Ответ
1.	Что такое СУБД и какие основные функции она выполняет?	
2.	Какие существуют основные виды баз данных и их особенности?	
3.	Какие бывают типы связей в базе данных?	
4.	Основные объекты БД Access	

## 2. Задания комбинированного типа:

### 2.1. Тестовые задания с обоснованием выбора.

№ п.п.	Содержание задания	Правильный ответ	Аргументы, обосновывающие выбор ответа
1.	В каком режиме работы с таблицами в MS Access разработчик может точно задать имя поля, его тип данных, описание и свойства (например, маску ввода или условие на значение)?  а) Режим таблицы б) Режим конструктора в) Режим сводной таблицы г) Режим макета		
2.	Какой объект MS Access используется для отбора, фильтрации, объединения и вычисления данных из одной или нескольких таблиц?  а) Форма б) Запрос в) Отчет г) Макрос		



### 3. Задания закрытого типа.

#### 3.1. Тестовые задания.

##### Тест 1.

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

Какой объект MS Access является оптимальным для создания удобного интерфейса, позволяющего пользователям вводить, просматривать и изменять данные, хранящиеся в таблицах?

- а) Таблица
- б) Запрос
- в) Отчет
- г) Форма

##### Тест 2.

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

Какой инструмент MS Access используется для создания вычисляемых полей в запросах, формах и отчетах, предоставляя доступ к встроенным функциям, операторам и ссылкам на поля?

- а) Мастер подстановок
- б) Конструктор выражений (Построитель выражений)
- в) Редактор VBA
- г) Мастер форм

##### Тест 3.

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

2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.
3. Выбрать правильный ответ.
4. Записать только букву выбранного варианта ответа (например, а)).

Какой объект MS Access предназначен для форматированного представления данных, удобного для вывода на печать, и обычно создается на основе таблиц или запросов?

- а) Форма
- б) Запрос
- в) Отчет
- г) Макрос

#### Тест 4

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

Для обеспечения целостности данных при установке связи между таблицами в MS Access необходимо:

- а) Использовать в связанных полях одинаковые имена.
- б) Включить параметр "Обеспечение целостности данных".
- в) Установить для связанного поля в подчиненной таблице свойство "Обязательное поле" в значение "Да".
- г) Создать запрос на выборку, объединяющий обе таблицы.

### **Тема 4. Моделирование административных и социально-экономических процессов. УК-4.1, ОПК-4.1, ОПК-5.1.**

#### 1. Задания открытого типа.

##### 1.1. Вопросы открытого типа.

Прочитайте вопрос и запишите развернутый обоснованный ответ:

№ п.п.	Вопрос	Ответ
1.	Что такое модель и каковы основные цели моделирования?	

2.	В чем различие между материальной и информационной моделью?	
3.	Назовите ключевое отличие статистической модели от имитационной.	
4.	В чем заключается основное различие между функциональным и информационным моделированием?	

## 2. Задания комбинированного типа:

### 2.1. Тестовые задания с обоснованием выбора.

№ п.п.	Содержание задания	Правильный ответ	Аргументы, обосновывающие выбор ответа
1.	Какая форма представления модели наиболее эффективна для анализа причинно-следственных связей в социально-экономических процессах?  а) Таблицы реляционной базы данных б) Система дифференциальных уравнений в) Когнитивная карта (ориентированный граф) г) Иерархический список		
2.	Какая особенность отличает имитационные модели от статистических?  а) Использование математических формул б) Возможность проведения экспериментов «что, если» в виртуальной среде в) Применение только в экономических исследованиях г) Обязательное использование графических элементов		

### 3. Задания закрытого типа.

#### 3.1. Тестовые задания.

##### Тест 1.

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

Какой вид модели позволяет исследовать поведение системы во времени?

- а) Статическая модель
- б) Имитационная модель
- в) Статистическая модель
- г) Аналитическая модель

##### Тест 2.

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

Что является основным элементом объектно-ориентированной модели?

- а) Функция
- б) Процесс
- в) Объект
- г) Алгоритм

##### Тест 3.

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

Что характеризует материальную модель?

- а) Абстрактное представление
- б) Физическое воплощение
- в) Математические формулы
- г) Программный код

#### Тест 4

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

Какая модель наиболее подходит для прогнозирования экономических показателей?

- а) Имитационная
- б) Статистическая
- в) Материальная
- г) Когнитивная

### **Тема 5. Технологии анализа данных и выбора управленческих решений. УК-1.1, ОПК-4.1.**

#### 1. Задания открытого типа.

##### 1.1. Вопросы открытого типа.

Прочитайте вопрос и запишите развернутый обоснованный ответ:

№ п.п.	Вопрос	Ответ
1.	Что такое интеллектуальный анализ данных (Data Mining)?	
2.	На какие основные группы можно классифицировать инструменты Data Mining?	
3.	Что такое когнитивное моделирование и его преимущества?	
4.	Какие виды графических моделей используются для анализа социальных процессов?	

## 2. Задания комбинированного типа:

### 2.1. Тестовые задания с обоснованием выбора.

№ п.п.	Содержание задания	Правильный ответ	Аргументы, обосновывающие выбор ответа
2.	Какой этап обработки первичных данных является наиболее критичным для качества анализа в госуправлении?  а) Визуализация результатов б) Очистка и верификация данных в) Формирование отчетов г) Архивация данных		
3.	Что является основным преимуществом когнитивного моделирования при анализе социально-экономических процессов?  а) Высокая точность количественных прогнозов б) Возможность работы с качественными и нечеткими данными в) Автоматическое принятие управленческих решений г) Минимальные требования к квалификации пользователей		

## 3. Задания закрытого типа.

### 3.1. Тестовые задания.

#### Тест 1.

1. Внимательно прочитайте текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов.
2. Внимательно прочитайте предложенные варианты ответа.
3. Выбрать правильный ответ.
4. Записать только букву выбранного варианта ответа (например, а)).

Какой метод интеллектуального анализа данных используется для выявления скрытых закономерностей в больших массивах информации?

- а) Регрессионный анализ
- б) Data Mining
- в) Корреляционный анализ
- г) Описательная статистика

Тест 2.

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

Что является основной целью информационно-аналитической обработки первичных данных в госуправлении?

- а) Увеличение объема хранимой информации
- б) Поддержка принятия управленческих решений
- в) Сокращение численности персонала
- г) Автоматизация всех процессов

Тест 3.

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

Какой инструмент наиболее эффективен для анализа причинно-следственных связей в социальных процессах?

- а) Нейронные сети
- б) Когнитивное моделирование
- в) Статистические пакеты
- г) Базы данных

Тест 4

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

3. Выбрать правильный ответ.

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

Какая технология позволяет анализировать неструктурированные данные большого объема?

- а) Электронные таблицы
- б) Системы управления базами данных
- в) Нейронные сети
- г) Текстовые редакторы

**Тема 6. Информационно-аналитические системы государственного и муниципального управления. Классификация и структурная организация. УК-1.1, ОПК-4.1.**

1. Задания открытого типа.

1.1. Вопросы открытого типа.

Прочитайте вопрос и запишите развернутый обоснованный ответ:

№ п.п.	Вопрос	Ответ
1.	Каковы основные проблемы информационного обеспечения в государственном управлении?	
2.	По каким критериям классифицируются информационные системы в госуправлении?	
3.	Какую роль играют информационные системы в оказании государственных услуг?	
4	Какие основные задачи решают информационные системы в госуправлении?	

2. Задания комбинированного типа:

2.1. Тестовые задания с обоснованием выбора.



№ п.п.	Содержание задания	Правильный ответ	Аргументы, обосновывающие выбор ответа
1.	<p>Какое последствие низкого качества данных наиболее критично для принятия управленческих решений?</p> <p>а) Увеличение времени обработки информации  б) Необходимость дополнительной проверки данных  в) Принятие неверных управленческих решений  г) Увеличение объема хранимой информации</p>		
2.	<p>Какую ключевую проблему решают информационные системы в сфере государственных услуг?</p> <p>а) Полную замену человеческого труда автоматизацией  б) Преодоление ведомственной разобщенности и создание единого окна  в) Увеличение количества платных услуг для населения  г) Сокращение численности государственных служащих</p>		

### 3. Задания закрытого типа.

#### 3.1. Тестовые задания.

##### Тест 1.

1. Внимательно прочитайте текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов.
2. Внимательно прочитайте предложенные варианты ответа.
3. Выбрать правильный ответ.
4. Записать только букву выбранного варианта ответа (например, а)).

Что является основной целью государственной информационно-телекоммуникационной системы?

- а) Создание единого информационного пространства
- б) Замена всех бумажных документов электронными
- в) Сокращение численности госслужащих
- г) Коммерциализация государственных услуг

#### Тест 2.

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

По какому признаку классифицируются информационные системы на федеральные, региональные и муниципальные?

- а) По типу используемого программного обеспечения
- б) По уровню управления
- в) По стоимости внедрения
- г) По количеству пользователей

#### Тест 3.

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

Что относится к технологической среде информационного обеспечения?

- а) Нормативные документы и регламенты
- б) Серверы, сети, системы хранения данных
- в) Организационная структура управления
- г) Бюджетные ассигнования

#### Тест 4

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

Какова основная задача информационных систем в госуправлении?

- а) Автоматизация процессов документооборота
- б) Сбор, обработка и предоставление информации для принятия решений
- в) Создание рабочих мест для IT-специалистов
- г) Повышение доходов бюджета

#### Вопросы к экзамену

1. Дайте определение понятиям «электронное правительство» и «цифровая трансформация». В чем между ними разница?
2. Основные тенденции развития информатизации госуправления на современном этапе.
3. Что подразумевает подход «Data-Driven Government»?
4. Цели и задачи Национальной программы «Цифровая экономика» в сфере госуправления.
5. По каким критериям можно классифицировать информационно-аналитические технологии?
6. Основные виды информационных процессов в сфере государственного управления.
7. Ключевые направления применения искусственного интеллекта в органах власти.
8. Источники управленческой информации в системе госуправления.
9. Основные проблемы информатизации муниципального управления.
10. Применения Excel для анализа социально-экономических показателей. Приведите примеры.
11. Средства Excel для работы с электронной таблицей как с базой данных.
12. Возможности надстройки «Анализ данных» для обработки статистической информации.
13. Дайте определение архитектуре базы данных и охарактеризуйте ее основные компоненты.
14. В чем заключаются принципы нормализации таблиц реляционной базы данных?
15. Основные функции систем управления базами данных (СУБД).
16. Этапы проектирования базы данных для государственной информационной системы.
17. Что представляют собой современные OLAP-технологии и их применение?
18. Особенности государственных информационных систем и регистров.
19. Раскройте понятие и цели моделирования в государственном управлении.

20. Различия между материальными и информационными моделями.
21. Принципы объектно-ориентированного информационного моделирования.
22. Особенности статистических и имитационных моделей?
23. Методология IDEF. Практика применения IDEF0 при проектировании административных процессов.
24. CASE-средства для моделирования социально-экономических процессов. Преимущества использования CASE-средств. Пример использования.
25. Цели и задачи информационно-аналитической обработки первичных данных.
26. Какие методы интеллектуального анализа данных наиболее эффективны в госуправлении?
27. Опишите технологию аналитического исследования данных Data Mining.
28. Особенности использования нейронных сетей для анализа социальных процессов.
29. Классификация инструментальных средств анализа данных.
30. Когнитивное моделирование как средство анализа решений. Приведите пример когнитивной карты для анализа социально-экономической ситуации.
31. Технология графического представления структурно-параметрических моделей.
32. Основные этапы процесса Data Mining в государственном управлении.
33. Преимущества и ограничения использования нейросетей для прогнозирования.
34. Основные проблемы информационного обеспечения госуправления.
35. Дайте определение информационной системы в контексте государственного управления.
36. Основные задачи и функции информационных систем в госуправлении.
37. Классификация информационных систем по различным критериям.
38. Какие виды услуг обеспечиваются информационными системами в госуправлении?
39. Роль информационных систем в оказании государственных и муниципальных услуг.
40. Что представляет собой государственная информационно-телекоммуникационная система?

### 6.3. Критерии и шкала оценивания на основе БРС<sup>2</sup>.

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 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.	30-39
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. Для решения контрольных заданий обучающемуся разрешается использование MS Excel.

## 7. Методические материалы по освоению дисциплины (модуля)

<sup>2</sup> БРС при изучении данной дисциплины не применяется

#### 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. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении : учебник / С. Е. Прокофьев, С. Г. Камолов, О. С. Волгин [и др.] ; под ред. С. Е. Прокофьева, С. Г. Камолова. — Москва : КноРус, 2024. — 287 с. — ISBN 978-5-406-12155-9. — URL: <https://book.ru/book/950546>
2. Морозова, О. А. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении : учебник для вузов / О. А. Морозова, В. В. Лосева, Л. И. Иванова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 156 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18554-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564458>
3. Системы поддержки принятия решений : учебник и практикум для вузов / под редакцией В. Г. Халина, Г. В. Черновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 501 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20449-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558208>



4. Иншакова, Е. Г. Электронное правительство в публичном управлении : учебное пособие для вузов / Е. Г. Иншакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 138 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19892-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557295>
5. Косоруков, А. А. Цифровые технологии в системе государственного и муниципального управления : учебник / А. А. Косоруков. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 207 с. — ISBN 978-5-4497-2511-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/134011.html>
6. Кульназарова, А. В. Цифровые технологии в политических коммуникациях и государственном управлении : учебник / А. В. Кульназарова, Д. В. Шутман. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 147 с. — ISBN 978-5-4497-3938-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/145538.html>
7. Косоруков, А. А. Искусственный интеллект в системе государственного управления : учебник / А. А. Косоруков. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 406 с. — ISBN 978-5-4497-4308-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/149939.html>

## 8.2. Дополнительная литература

1. Кравченко, Т. К. Системы поддержки принятия решений : учебник и практикум для вузов / Т. К. Кравченко, Д. В. Исаев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 327 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15523-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560817>
2. Болотова, Л. С. Системы поддержки принятия решений : учебник и практикум для вузов / Л. С. Болотова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 530 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20422-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558120>
3. 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 // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/153445.html>
4. Баженов, Р. И. Интеллектуальные информационные технологии в управлении : учебное пособие / Р. И. Баженов. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 130 с. — ISBN 978-5-4497-1864-8. — Текст : электронный // Цифровой

образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/141464.html>

5. Камолов, С. Г. Цифровое государственное управление : учебник для вузов / С. Г. Камолов, Н. Д. Александров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 287 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21027-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559179>

### 8.3. Нормативные правовые документы и иная правовая информация

1. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (с изменениями и дополнениями) информации". [Электронный ресурс]. URL: Гарант / Справочные правовые системы. Режим доступа: [www.garant.ru](http://www.garant.ru).

2. Указ Президента РФ от 09.05.2017 N 203 "О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы". Режим доступа: [www.garant.ru](http://www.garant.ru).

3. "Паспорт национального проекта "Национальная программа "Цифровая экономика Российской Федерации" (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 04.06.2019 N 7). Режим доступа: [www.garant.ru](http://www.garant.ru).

4. Официальный сайт ЗАО «КонсультантПлюс». Режим доступа: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru).

5. Официальный сайт ООО «НПП Гарант-Сервис». Режим доступа: [www.garant.ru](http://www.garant.ru).

6. Портал правовой информации Российской Федерации. Режим доступа: [pravo.gov.ru](http://pravo.gov.ru)

7. Сборник примеров по работе с системой «КонсультантПлюс», содержащий обновляемый набор заданий для изучения возможностей системы. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/edu/center/spoon-fed/#6>

8. Практикум для обучающихся, содержащий практические задания, позволяющие освоить основные возможности и функции системы ГАРАНТ: поисковые и аналитические. Практикум рекомендован и одобрен компанией «Гарант» в качестве методического материала для преподавателей вузов, студентов и слушателей учебных заведений и учебных центров (<http://edu.garant.ru/garant/learning/practicum/>).

### 8.4. Интернет-ресурсы

- <http://www.biblio-online.ru/>
- <http://iprbookshop.ru/>
- <http://www.biblioclub.ru/>

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

Алтайский филиал РАНХиГС имеет комплексное современное материально-техническое оснащение, призванное поддерживать разные форматы обучения и позволяющее кардинально трансформировать учебный процесс, выходя далеко за пределы традиционной лекционной модели. Филиал располагает учебными аудиториями для проведения занятий лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещениями для самостоятельной работы студентов, а также специализированными помещениями, такими как (компьютерный класс, электронный зал для самостоятельной работы).

Оснащение учебных аудиторий и иных помещений в Алтайском филиале РАНХиГС представлено современными технологиями и оборудованием, включая интерактивные панели и доски, системы видеоконференцсвязи, звуковое оборудование и высокоскоростной Wi-Fi, проекторы или ЖК-панели, а также удобную и эргономичную мебель. Все учебные аудитории оснащены компьютерным оборудованием и лицензионным программным обеспечением. При реализации дисциплины Б1.О.03 «Информационно-аналитические технологии государственного и муниципального управления» используются следующее программное обеспечение и информационно-справочные системы: (Microsoft Windows, P7-Офис, Microsoft Office, Гарант, КонсультантПлюс).