

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Андрей Драгомирович Хлутков
Должность: директор
Дата подписания: 31.08.2026 13:19:18
Уникальный программный ключ:
880f7c07c583b07b775f6604a630281b13ca9fd2

Приложение 4
к образовательной программе

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДЭ.05.01 «Развитие умных городов»

(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

38.04.04 Государственное и муниципальное управление

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Урбанистика и городское управление

(наименование образовательной программы)

заочная
(форма обучения)

Год набора -2026

Санкт-Петербург

Автор(ы)-составитель(и) РПД:

Минина Марина Виссарионовна, кандидат технических наук, доцент кафедры Государственного и муниципального управления

Заведующий кафедрой:

Хлутков Андрей Драгомирович, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой Государственного и муниципального управления

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДЭ.05.01 «Развитие умных городов» одобрена на заседании кафедры Государственного и муниципального управления.

протокол № 3 от «26» марта 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Содержание и структура дисциплины
4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии их 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
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.В.ДЭ.05.01 «Развитие умных городов» обеспечивает формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций*:

ОТФ/ТФ и реквизиты ПС <i>(при наличии)**</i>	Код компетенции **	Наименование Компетенции **	Код индикатора достижения компетенции **	Наименование индикатора достижения компетенций **	Образовательный результат **
	УК-2.	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1.	Оценивает ресурсное обеспечение проекта с учетом последовательности этапов его жизненного цикла	УК-2.1. 3-2. Знает. основных подходов к использованию проектного подхода в рамках разработки и реализации концепции «умного города». УК-2.1. У-1. Умеет. применять проектный подход к разработке и управлению проектом «умного города». УК-2.1. У-4. Умеет. использовать методы и современные информационные технологии, средства бизнес-аналитики для сбора, обработки и анализа проблем функционирования экономических систем. УК-2.1. У-7. Умеет. разрабатывать план мероприятий проекта, предусматривать проблемные ситуации и риски, контролировать этапы.
			УК-2.2	Определяет способы управления проектом с учетом последовательности этапов	УК-2.2. 3-2. Знает. основных подходов к формированию модели «умного города». УК-2.2. 3-4. Знает. основные современные

				его жизненного цикла	теоретико-методологические подходы к стратегическому управлению городскими финансами и экономикой города. УК-2.2. У-1. Умеет. применять изученные подходы в анализе возможностей и рисков реализации модели в конкретном городе. УК-2.2. У-4. Умеет. анализировать состояние, тенденции, риски и направления развития городских финансов и экономики города.
С/01.7 Организа- ция иницииро- вания и планирова- ния проекта государств- енно- частного партнерств- а	ПКс-2.	Способен выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в системе государственного и муниципального управления	ПКс-2.1	Выдвигает инновацион- ные идеи в городском управлении	ПКс-2.1. 3-10. Знает требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, регулирующих сферу прорабатываемого проекта государственно-частного партнерства ПКс-2.1. У-9. Умеет использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере управления проектами государственно-частного партнерства
			ПКс-2.2	Реализует инновацион- ные идеи и нестандарт- ные подходы к их реализации в системе государствен- ного и муниципаль- ного управления	ПКс-2.2. 3-2. Знает системный анализ, теория принятия решений ПКс-2.2. У-5. Умеет организовывать групповую работу, коммуникации по проекту государственно-частного партнерства

С/02.7 Координация участников проекта государственно-частного партнерства	ПКс-3.	Способен к кооперации в рамках междисциплинарных проектов, работе в смежных областях	ПКс-3.2	Реализует организационно-управленческие решения для создания комфортной и безопасной среды	ПКс-3.2. З-3. Знает методы и модели управления проектами ПКс-3.2. У-1. Умеет организовывать систему контроля реализации проекта государственно-частного партнерства
--	--------	--	---------	--	--

* Дисциплина может формировать компетенцию полностью или частично.

** Должно соответствовать Приложению 1 к образовательной программе

2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы

Общий объем дисциплины заочной формы обучения - 3 зачетных единицы, 108 академических часов;

объем академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем: 4 часа- лекции, 6 часов- практические занятия, 94 часа- самостоятельная работа обучающихся;

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина Б1.В.ДЭ.05.01 «Развитие умных городов» относится к блоку дисциплин в части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 38.04.04 «Государственное и муниципальное управление», направленность (профиль) «Урбанистика и городское управление» и изучается студентами на 2 курсе, дисциплины по выбору Б1.В.ДЭ.2.

Дисциплина Б1.В.ДЭ.05.01 «Развитие умных городов» базируется на знаниях (изучается после):

Б1.О.02 Теория и механизмы современного государственного управления

Б1.О.03 Информационно-аналитические технологии государственного и муниципального управления

3. Содержание и структура дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и (или) разделов	ВСЕГО	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	К о н т р о л ь	СРкр	СРэк		СР
			Л	ВЛ	ЛР	ПЗ									
Тема 1	Понятие «умный город»	12	1										11	УО, К, Т	
Тема 2	Элементы модели «умного города»	13	1			1							11	УО, К, Т	
Тема 3	Теоретические подходы к формированию модели «умного	13	1			1							11	УО, К, Т	

	города»													
Тема 4	Технологические инструменты «умного города»	15	1			1							13	УО, К, Т
Тема 5	Практика реализации и модели «умного города»: возможности и риски. Рейтинги «умных городов»	17				1							16	Эссе, УО, Т
Тема 6	Политические и социальные последствия развития «умных городов»	17				1							16	Эссе, УО, Т
Тема 7	Влияние развития «умных городов» на качество жизни в городах России	17				1							16	Эссе, УО, Т

Промежуточная аттестация													
Итого		108	4			6				4			94

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

Контроль - контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий для заочной формы обучения

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.

УО – устный опрос, К – кейс, Т – тестирование, Эссе

3.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Понятие «умный город». УК-2.1, УК-2.2

Потребность современных городов в совершенствовании системы управления и оптимизации процесса управления городом в новых условиях: интенсивной миграции, роста населения, усложнения и повышения уровня дифференциации функций, повышения требований граждан к уровню качества жизни и стремление к экономии ресурсов. Возможности решения городских проблем с использованием современных ИКТ. Возникновение понятия город и разработка первых концепций. Эволюция понятия «умный город».

Тема 2. Элементы модели «умного города». УК-2.3. ПКс-2.2. ПКс-3.2.

Соотношение технологической, социальной и экологической составляющей в модели «умного города». «Умный горожанин» - основной актор в разработке, реализации и совершенствовании модели. «Умная экономика» - ресурсная основа «умного города» и источник его экологического благополучия. «Умный транспорт» как инструмент повышения мобильности населения и снижения экологической нагрузки на систему. Использование ИКТ в разработке стратегических документов городского планирования и в процессе формирования городских агломераций, т. е. «умное управление». «Умная экология» как объединяющий все процессы фактор.

Тема 3. Теоретические подходы к формированию модели «умного города». УК-2.2, ПКс-2.1

Выделяют три основных теоретических подхода к пониманию и формированию «умного города». Первый: «умный город» упор «пространство технологий». Упор делается на технологическую составляющую в узком смысле (использование информационно-коммуникационных технологий для предоставления услуг горожанам. Второй: «умный город» — «умное сообщество». Город рассматривают как пространство интеграции инвестиций в образование, креативный капитал и технологии (к технологиям добавляется открытость жителей к инновациям. Третий: «умный город» — «комплексная модель» (город — набор элементов, каждый из которых включает в себя технологии, состоит из «умной экономики», «умных людей», «умного правительства», «умной мобильности», «умной окружающей среды» и «умного образа жизни».

Тема 4. Технологические инструменты «умного города». УК-2.1. УК-2.2.

Город как платформа взаимодействия власти, бизнеса и горожан. Камеры наблюдения – инструмент обеспечения безопасности и оценки

состояния системы в целом. Системы датчиков для экономии ресурсов и повышения эффективности взаимодействия потребителей услуг с производителями. Информационные платформы как механизм взаимодействия власти и жителей, обеспечения обратной связи в системе управления. Большие данные, Интернет вещей, Блок-чейн, Искусственный интеллект – новая городская среда.

Тема 5. Практика реализации модели «умного города»: возможности и риски. Рейтинги «умных городов». УК-2.1, УК-2.2

Общие параметры «умных городов»: проблемы имплементации модели. Особенно черты умных Европы, Северной Америки: высокий уровень экономического развития как основа формирования и реализации модели. Использование модели в странах со средним и низким уровнем экономического развития. Риски реализации модели: ущемление и нарушение прав жителей. Социальный кредит в КНР: роль в упорядочении жизни городских сообществ.

Тема 6. Политические и социальные последствия развития «умных городов». ПКс-2.1, ПКс-3.2.

Новые тенденции городской политики в «умных городах». Проблемы избыточной технизации города и обезличивание его реальности. Технические сбои современных систем ИКТ как риск нарушения городской жизни. «Большой брат» (Оруэлл): сбылось ли предсказание?

Тема 7. Влияние развития «умных городов» на качество жизни в городах России. УК-2.1, ПКс-3.2

Концепция Минстроя РФ «Развитие умных городов». Результаты развития за последние годы. Степень возможного влияния реализации модели «умного города» на базовые параметры качества жизни. Восприятие модели гражданами России. Цифровое неравенство и развитие российских городов в направлении «умного города». Москва – самый «умный» город России. Уровень развития «умного города в Санкт-Петербурге».

4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии оценивания

4.1. Оценочные материалы по дисциплине Б1.В.ДЭ.05.01 «Развитие умных городов» входят в состав оценочных материалов по образовательной программе. Совокупность оценочных материалов по всем дисциплинам (модулям) образовательной программы составляет 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 правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 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).	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление	Прочитайте текст и установите	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается	Ответ считается верным, если правильно указана вся

последовательности	последовательность	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).	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. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа
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 тради- ционной 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 используются следующие формы текущего контроля успеваемости обучающихся (в том числе, задания к контрольным точкам):

тестирование, устный опрос, кейс, эссе

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

Тема 1. Понятие «умный город»

Вопросы для опроса:

1. Причины возникновения модели «умный город».
2. Новые информационно-коммуникационные технологии как основа формирования модели «умный город».
3. Эволюция понятия «умный город».

Кейс:

По классификации исследовательского фонда GaWC (Global and World Cities) британского университета Лафборо Москва как ведущий центр бизнес-коммуникаций и международного сотрудничества относится к категории «Альфа», а Санкт-Петербург – к категории «Гамма», т. е. занимает гораздо более низкую позицию.

Выделите основные причины такого положения по следующим позициям:

1. экономика города;
2. организация власти в городе;
3. городские элиты (включая политическую, экономическую, научную и культурную элиту);
4. взаимоотношения с федеральным центром;
5. история города;
6. уровень внедрения модели «умного города».

Тестовые задания с инструкцией по выполнению:

Выбрать один правильных ответ из предложенных.

1. Наиболее важной причиной интенсивного развития «умных городов» в XXI столетии является:
 - а) Повышение уровня разделения труда
 - б) Усиление функциональной дифференциации общества
 - в) Информационная революция
2. Главной причиной многозначности понятия «умный город» являются:
 - а) Недостаточная разработанность урбанистической теории
 - б) Множественные подходы к исследованию модели
 - в) Сложность и комплексность города как одного из фундаментов земной цивилизации
3. Формирование крупных городских агломераций (урбанизированных регионов) в качестве главного последствия обязательно влечет за собой:
 - а) Усложнение всех процессов, включая процесс управления
 - б) Повышение степени удовлетворенности всех жителей качеством жизни на территории агломерации в целом
 - в) Активное внедрение модели «умного города»
4. Главным признаком «умного города» является:
 - а) Определенная численности населения
 - б) Использование ИКТ во всех сферах жизни города, включая управление
 - в) Размещение в городе органов государственной власти

5. Книга Оруэлла «1984» посвящена:
- а) Российским городам
 - б) Городам США
 - в) Городу будущего с интенсивным контролем поведения жителей с помощью специальных инструментов наблюдения

Тема 2. Элементы модели «умного города».

Вопросы для опроса:

1. Технологический, социологический и комплексный подходы к пониманию «умного города».
2. Элементы модели «умный город»: необходимость включения всех составляющих для формирования эффективно действующей модели.
3. Восприятие модели жителями городов.

Кейс.

Предложите цифровые инструменты, который позволят улучшить управляемость города и повысить качество жизни в нем. Обязательно учитывайте, что при внедрении новых механизмов и инструментов управления следует ориентироваться на все категории населения, включая пенсионеров, малообеспеченных граждан, мигрантов (плохо владеющих русским языком) и т. п.

Тестовые задания с инструкцией по выполнению:

Верно ли данное высказывание?

1. Модель «умного города» - продукт научного творчества только в рамках информатики.
 - а) Да
 - б) Нет
2. Интенсивный процесс внедрения модели «умного города» вызван комплексом причин.
 - а) Да
 - б) Нет
3. Понятие «умный город» имеет одно четкое и конкретное определение
 - а) Да
 - б) Нет
4. «Умный город» представляет собой только модель информационного взаимодействия.
 - а) Да
 - б) Нет
5. «Умные города» начали появляться в 90-е годы прошлого столетия.
 - а) Да
 - б) Нет

Тема 3. Теоретические подходы к формированию модели «умного города».

Вопросы для опроса:

1. Экологическая составляющая «умного города».
2. «Умный город»: возможности и риски реализации модели.
3. «Умный город», «цифровой город», «город удаленного доступа»: новые тенденции развития городов в XXI веке.

Кейс.

Приведите примеры джентрификация, сегрегация, геттоизация как типичных явлений в социальном пространстве города в крупных городах России. Назовите причины, по которым эти явления возникают, и предложите способы их интенсификации (если считаете положительными) или торможения (если считаете отрицательными) с использованием модели «умного города».

Тестовые задания с инструкцией по выполнению:

Выбрать один правильных ответ из предложенных.

1. На основе комплексной теории «умного города» можно проанализировать:
 - а) Качество жизни в городе (его части)
 - б) Степень удовлетворенности жителей качеством жизни
 - в) Основные сферы применения ИКТ в его социальном пространстве
2. Развитие «умных городов» направлено:
 - а) На поддержку малообеспеченных жителей
 - б) На снижение уровня бедности
 - в) На повышение эффективности управления городом в целом
3. Главным критерием определения города как «умного» является:
 - а) Численность населения
 - б) Возможность маятниковой миграции (перемещения жителей в суточном ритме на всей территории)
 - в) Широкое использование ИКТ в повышении качества жизни и эффективности системы городского управления
4. Введение жесткой цензуры и различных видов наблюдения за жителями в современном городе способствует:
 - а) Стабилизации обстановки
 - б) Нарастанию социального напряжения
 - в) Улучшению настроения жителей
5. В городе, функционирующем в режиме «умного города» происходит:
 - а) Дальнейшее усиление интеграции городского сообщества;
 - б) Нарастание техногенного влияния, ведущее к усилению разобщенности жителей
 - в) Интенсивная ассимиляции всех категорий мигрантов

Тема 4. Технологические инструменты «умного города»

Вопросы для опроса:

1. Технологические инструменты «умного города»: большие данные, блок-чейн, чат-боты, системы распознавания лиц и т. п.
2. Соблюдение прав человека и гражданина при внедрении инструментов «умного города».
3. Городское планирование и управление в «умном городе»: проблема принятия решений и внедрения электронного документооборота.

Кейс.

Назовите не менее пяти причин, по которым внедрение модели «умного города» является необходимым, и такое же количество причин (если Вы их видите), по которым оно нежелательно, на примере конкретного российского города любого масштаба.

Тестовые задания с инструкцией по выполнению:

Верно ли данное высказывание?

1. Автор книги «1984» был ученым, сделавшим прогноз развития «умных городов»
 - а) Да
 - б) Нет
2. Между уровнем развития модели «умного города» уровнем экономического развития города существует прямая корреляция
 - а) Да
 - б) Нет
3. Для большинства крупных городов в XXI столетии характерно использование современных ИКТ в управлении.
 - а) Да
 - б) Нет
4. «Умный город» во всех случаях снижает уровень расслоения населения
 - а) Да
 - б) Нет
5. Городские политические элиты, как правило, поддерживают развитие модели «умного города»
 - а) Да
 - б) Нет

Тема 5. Практика реализации модели «умного города»: возможности и риски. Рейтинги «умных городов»

Вопросы для опроса:

1. Рейтинги «умных городов»: критерии сравнения.
2. Основные условия успешности «умного города».

3. Зависимость качества жизни в городе от уровня развития «умного города».

Эссе.

Выбрать одну из тем и написать эссе.

Оригинальность текста не менее 65%. Объем- 2 страницы А4.

1. «Умный город»: теоретические основы модели и практика реализации.

2. Самые «умные» города мира: особенности функционирования.

3. «Умная Москва»: достижения и проблемы.

Тестовые задания с инструкцией по выполнению:

Выбрать все правильные ответы.

1. Какой показатель НЕ используется при составлении международного рейтинга умных городов (например, IMD Smart City Index)?

- а) Уровень интеграции ИИ в системах городского управления.
- б) Доля населения, имеющего доступ к высокоскоростному интернету.
- в) Количество небоскрёбов на квадратный километр.
- г) Индекс экологической устойчивости и углеродного следа.

2. Что означает концепция «15-минутного города» в рамках развития умных городов?

- а) Время, за которое можно обойти весь город пешком.
- б) Модель городского планирования, где все необходимые объекты (работа, магазины, школы, парки) находятся в 15-минутной доступности пешком или на велосипеде.
- в) Время реакции экстренных служб на вызов.
- г) Интервал обновления данных в цифровой платформе города.

3. Какой технологический подход минимизирует риски централизованных утечек данных в умных городах?

- а) Использование блокчейн-технологий для децентрализованного хранения данных.
- б) Концентрация всех данных в едином дата-центре.
- в) Полный отказ от цифровых систем.
- г) Ежедневное ручное копирование данных на физические носители.

4. Какая проблема возникает при использовании алгоритмов ИИ для прогнозирования преступности в умных городах?

- а) Снижение количества преступлений до нуля.
- б) Риск алгоритмической дискриминации и усиления социального неравенства.
- в) Увеличение числа полицейских патрулей.
- г) Автоматическое выявление всех преступников.

5. Что такое «платформенное управление» в контексте умных городов?
- а) Строительство специальных платформ для размещения датчиков.
 - б) Создание единой цифровой экосистемы, объединяющей данные, сервисы и участников городского развития (власть, бизнес, граждане).
 - в) Установка сенсорных экранов на остановках общественного транспорта.
 - г) Разработка мобильного приложения для оплаты парковки.

Тема 6. Политические и социальные последствия развития «умных городов»

Вопросы для опроса:

1. Политические, правовые и социальные аспекты проблемы развития «умного города».
2. Миграция, гетерогенный состав населения города как возможное препятствие на пути формирования модели «умного города».
3. Власть в «умном городе»: взаимодействие органов публичной власти с горожанами с использованием ИКТ.

Эссе.

Выбрать одну из тем и написать эссе.

Оригинальность текста не менее 65%. Объем- 2 страницы А4.

1. *Насколько продвинулось развитие «умного города» в Санкт-Петербурге.*
2. *Нужен ли «умный город» рядовому жителю?*
3. *«Умный город как платформа взаимодействия акторов в процессе социально-экономического развития.*

Тестовые задания с инструкцией по выполнению:

Выбрать все правильные ответы.

1. «Умный город» представляет собой:
 - а) Систему информирования граждан
 - б) Платформу взаимодействия всех акторов городского развития
 - в) Систему, включающую «умное население», «умную экономику» ит.п.
2. Для развития «умных городов» характерны:
 - а) Повышение эффективности управления
 - б) Маятниковые миграции
 - в) Снижение издержек на предоставление административных услуг
 - г) Непрерывность застройки
 - д) Быстрое развитие электронных сервисов
3. В последние десятилетия в развитых странах:
 - а) Происходит ускорение темпов внедрения модели «умного города»
 - б) Наблюдается ускорение решения многих проблем

- в) Замедляются темпы роста населения
- 4. Развитие «умных городов» в мире происходит:
 - а) Неравномерно
 - б) Поступательно
 - в) Лавинообразно
- 5. Наиболее распространенными вариантами «умного города» являются:
 - а) Технологический вариант, не учитывающий особенности городского сообщества
 - б) Технологический вариант, учитывающий особенности городского сообщества
 - в) Комплексный вариант

Тема 7. Влияние развития «умных городов» на качество жизни в городах России

Вопросы для опроса:

1. Цифровое неравенство и «умный город».
2. «Умная экономика» как основа развития городской системы.
3. Мобильность в «умном городе».

Эссе.

Выбрать одну из тем и написать эссе.

Оригинальность текста не менее 65%. Объем- 2 страницы А4.

1. Перспективы развития «умных городов»
2. Основные возможности и риски развития модели «умного города».

Тестовые задания с инструкцией по выполнению:

Выбрать все правильные ответы.

1. Модель «умного города» разрабатывается учеными, являвшимися представителями следующих научных дисциплин:

- а) Математиками-информатиками
- б) Филологами
- в) Лингвистами
- г) Географами
- д) Социологами
- е) Политологами
- ж) Экономистами

2. Основные характерные черты умного города:

- а) Использование ИКТ
- б) Комплексный подход к решению проблем
- в) Повышение качества жизни в целом

3. Различие подходов к пониманию понятия «умный город»

объясняется:

- а) Динамикой социо-структурных изменений, происходящих в городах
- б) Мнением жителей о значении внедрения модели
- в) Многоаспектностью городской жизни
- г) Разнообразие городов в историческом и территориальном планах
- д) Особенности городского образа жизни

4. В современных условиях факторами, влияющими на развитие модели «умного города», является:

- а) Степень теоретической разработанности модели
- б) Экономические возможности города
- в) Политика органов власти в городе по отношению к необходимости внедрения модели

5. Внедрение модели «умного города» активно началось:

- а) Во второй половине XX века
- б) В начале XXI века
- в) В 90-е годы XX века

5.3. Один или несколько тематических блоков дисциплины завершаются контрольной точкой (далее – КТ). Текущий контроль успеваемости по дисциплине предусматривает 2 (две) 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	0,3	30
КТ 2	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, Тема 2, Тема 3

Тестовые задания с инструкцией по выполнению:

КТ – 2.

Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7

Тестовые задания с инструкцией по выполнению.

1. Критерии оценивания теста:

Критерии оценки	Диапазон баллов	Описание критерия
<i>Количество правильных ответов</i>	0	<i>Количество правильных ответов менее 55%</i>
	25	<i>Количество правильных ответов от 55% до 64%</i>
	50	<i>Количество правильных ответов от 65% до 74%</i>
	75	<i>Количество правильных ответов от 75% до 84%</i>
	100	<i>Количество правильных ответов от 85% до 100%</i>
Итого максимально:	100	

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

Для решения задач открытого типа, ситуационных задач тестовых заданий студенту разрешается использование официальных сайтов государственных органов управления по соответствующей тематике.

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

6.1. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Зачет проводится в форме устного ответа на теоретические вопросы и решения задачи (кейса)

Зачет проводится в период сессии в соответствии с текущим графиком учебного процесса, утвержденным в соответствии с установленным в СЗИУ порядком. Продолжительность экзамена для каждого студента не может превышать четырех академических часов. Экзамен не может начинаться ранее 9.00 часов и заканчиваться позднее 21.00 часа. Экзамен проводится в аудитории, в которую запускаются одновременно не более 5 человек. Время на подготовку ответов по билету каждому обучающемуся отводится 45

минут. При явке на экзамен обучающийся должен иметь при себе зачетную книжку. Во время зачета обучающиеся по решению преподавателя могут пользоваться учебной программой дисциплины и справочной литературой.

6.2. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Перечень вопросов для подготовки к зачету с оценкой:

1. Понятие «умный город»: основные определения.
2. Варианты методологических подходов к формированию модели «умного города»
3. Элементы «умного города»
4. «Умная экономика»: критерии формирования
5. «Умный транспорт» - основа городской мобильности
6. «Умная экология»: возможности реализации принципов устойчивого развития ООН
7. «Умные жители»: проблемы взаимодействия с различными группами населения.
8. «Умное управление»: роль органов публичной власти в формировании модели «умного города» и ее внедрении.
9. Эволюция «умных городов» (примеры)
10. Международные рейтинги «умных городов»: критерии оценки
11. Концепция развития «умных городов» Минстроя РФ
12. Основные достижения в сфере развития «умных городов» в России
13. Книга Дж. Оруэлла «1984» и модель «умного города»
14. Соблюдение прав человека и гражданина при внедрении модели «умного города»
15. Корреляция между моделью «умного города» и качеством жизни
16. Город информационной эпохи: настоящее и будущее. Основные тенденции развития.

Типовой пример ситуационной задачи (кейса)

Проанализируйте представленное задание, определите, установите и укажите свое отношение к затронутой теме сформулируйте ответы на вопросы, дайте им обоснование.

Кейс.

Ведущие города мира в настоящее время внедряют в управление городом различные элементы «умного города». Существует ряд рейтингов «умных городов». Используя рейтинг в (краткая информация), <https://smartcitiesindex.org/smartcitiesindexreport2022> - отчет 2022 года, выделите основные критерии определения города как «умного». Также определите причины менее успешного развития модели «умного города» в Санкт-Петербурге по сравнению с Москвой.

Типовые проверочные задания для самоподготовки обучающегося к промежуточной аттестации:

ТИП ЗАДАНИЯ	СЦЕНАРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ	ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	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 (например, 3 или В).	1. Что такое «умный город» (smart city)? а) Город с большим количеством небоскрёбов. б) Городская среда, интегрирующая информационные и коммуникационные технологии для управления городской инфраструктурой. в) Город, в котором живут только IT-специалисты. г) Город с развитой системой общественного транспорта.
		Какой из перечисленных элементов НЕ относится к ключевым компонентам умного города? а) Интернет вещей (IoT). б) Системы больших данных (Big Data). в) Традиционные аналоговые датчики. г) Искусственный интеллект (ИИ).
		Что такое «цифровой двойник города»? а) Виртуальная копия городского пространства и его систем, отражающая изменения в реальном времени. б) Сайт администрации города. в) Мобильное приложение для горожан. г) База данных о жителях города.
Задание закрытого типа на установление соответствия	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	Сопоставьте роли и ситуации горожан в умном городе с инструментами и механизмами их вовлечения и поддержки. Роли и ситуации горожан: А) Активный гражданин, желающий повлиять на развитие района. Б) Житель, столкнувшийся с коммунальной проблемой (яма на дороге, переполненный мусорный бак). В) Предприниматель, ищущий возможности для внедрения экотехнологий.

	списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	Г) Пожилой человек, которому сложно осваивать цифровые сервисы. Д) Пассажир общественного транспорта, планирующий маршрут. Е) Житель, заинтересованный в снижении расходов на ЖКХ. Инструменты и механизмы «умного города» 1. Мобильное приложение с функцией подачи заявок в коммунальные службы и отслеживания статуса их исполнения. 2. Цифровая платформа для общественных обсуждений и голосования по проектам благоустройства. 3. Программа субсидий и налоговых льгот для бизнеса, внедряющего зелёные технологии. 4. «Умные» счётчики и система онлайн-мониторинга потребления ресурсов с рекомендациями по экономии. 5. Офлайн-центры цифровой грамотности и волонтёры, помогающие освоить базовые сервисы. 6. Мобильное приложение с расписанием транспорта, отслеживанием автобусов в реальном времени и покупкой билетов. Сопоставьте технологии и элементы умного города с их описанием. Элементы умного города: А) Интернет вещей (IoT) Б) «Умные» счётчики В) Системы больших данных (Big Data) Г) «Умные» светофоры Д) Цифровые платформы для граждан Описание элемента: 1. Автоматически передают данные о потреблении ресурсов (воды, электроэнергии, тепла), позволяя оптимизировать расходы и выявлять утечки.
--	---	---

		2.Сеть взаимосвязанных устройств, оснащённых датчиками для сбора и обмена данными о состоянии городской среды (освещение, мусорные баки, парковки и т.д.). 3.Оптимизируют движение транспорта в реальном времени: анализируют загруженность дорог и регулируют фазы светофора для снижения пробок. 4.Позволяют жителям подавать обращения, участвовать в голосованиях, получать госуслуги онлайн и сообщать о проблемах (ямы, мусор и т.п.). 5.Анализируют огромные массивы данных из разных источников (транспорт, ЖКХ, экология) для прогнозирования ситуаций и принятия управленческих решений.
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	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 несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г). 5. Обосновать свой ответ	Какой из перечисленных элементов является ключевым для построения эффективной системы умного транспорта в городе? Варианты ответа: 1.Увеличение количества личных автомобилей на дорогах. 2.Внедрение интеллектуальных транспортных систем (ИТС) с использованием датчиков, камер и аналитики данных. 3.Сокращение числа маршрутов общественного транспорта для упрощения логистики. 4.Запрет на использование электромобилей в центральной части города.
Задание закрытого типа на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.	Определите логичный порядок этапов внедрения системы умного ЖКХ в многоквартирном доме или районе. Расположите этапы внедрения системы умного ЖКХ в правильной последовательности — от начала проекта до его полноценной эксплуатации. А) Анализ текущего состояния ЖКХ. Изучение существующей инфраструктуры, выявление проблемных зон (потери тепла,

	3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	утечки воды, устаревшие счётчики), оценка технической возможности модернизации. Б) Внедрение «умных» счётчиков и датчиков. Установка приборов учёта электроэнергии, воды, тепла с функцией удалённой передачи данных, а также датчиков протечек, температуры и т. д. В) Обучение персонала и жителей. Проведение инструктажей для сотрудников ЖКХ и информационных кампаний для жителей: как пользоваться личным кабинетом, считывать данные, подавать заявки через мобильное приложение. Г) Проектирование системы и выбор решений. Разработка технического задания, выбор поставщиков оборудования и ПО, расчёт бюджета и сроков реализации проекта. Д) Запуск централизованной платформы управления. Подключение всех устройств к единой цифровой платформе, настройка интеграции с ГИС ЖКХ, настройка автоматических оповещений и аналитики. Е) Мониторинг, оптимизация и масштабирование. Сбор данных о работе системы, анализ эффективности (снижение потерь, экономия ресурсов), устранение неполадок, планирование расширения на другие дома/районы. Каждый человек имеет возможность вносить свой личный вклад в развитие зеленой экономики. Вот ряд шагов (их пять). Расположите их в последовательности-от менее важного к более важному, где Д- менее важный шаг, А- наиболее важный. 1. Совершать осознанные покупки 2. Повышать осведомленность об экологии в целом, и зеленой экономике в частности. 3. Сортировать отходы и уменьшать их количество. 4. Снижать свой личный углеродный след.
--	--	--

		5. Активно участвовать в процессах, связанных с устойчивым развитием.
Задание комбинированног о типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	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. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	1. Какой из перечисленных подходов обеспечивает наиболее сбалансированное и устойчивое решение для повышения безопасности в умном городе, учитывая технические, социальные и этические аспекты? Варианты ответа: а) Массовая установка камер видеонаблюдения с функцией распознавания лиц без дополнительных мер защиты данных и общественного контроля. б) Внедрение децентрализованной системы датчиков IoT для мониторинга критических инфраструктур (энергосети, водопроводы, мосты) с открытым API для независимых аудиторов безопасности. в) Создание единой интеллектуальной платформы безопасности, интегрирующей данные от камер, датчиков, соцсетей и экстренных служб, с обязательным соблюдением GDPR-подобных норм защиты персональных данных и прозрачными алгоритмами ИИ. г) Полный отказ от цифровых систем безопасности в пользу увеличения численности патрульных служб и волонтерских дружин. 2. Напишите развернутое обоснование, почему вы выбрали именно этот вариант. В своём ответе: Дайте краткое определение понятия «безопасность в умном городе» (2–3 предложения). Приведите один реальный пример города, который успешно внедряет принципы «Умного города». Кратко опишите 1–2 реализованных проекта и их эффект. 3. В заключении сформулируйте тезис (1–2 предложения) о том, способствует ли

		внедрение элементов «Умного города» безопасности горожан. Подтвердите это выводами из предыдущих пунктов.
Задание открытого типа с развернутым ответом	1. Внимательно прочитайте 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	Сформулируйте преимущества «умного города» в Санкт-Петербурге.

6.3. Критерии и шкала оценивания на основе БРС.

Критерии и балльная шкала определяются преподавателем

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ	РЕЗУЛЬТАТ В БАЛЛАХ
<i>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</i>	40
<i>Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент 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.</i>	30-39
<i>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</i>	20-29

<i>аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.</i>	
<i>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. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</i>	0-19

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

Для решения задач открытого типа, ситуационных задач тестовых заданий студенту разрешается использование Гражданского кодекса РФ, Градостроительного кодекса РФ, Земельного кодекса РФ, НПА по тематике рабочей программы дисциплины, также студенту разрешается использование калькулятора.

7. Методические материалы по освоению дисциплины (модуля)

При подготовке к аудиторным занятиям студенты должны ознакомиться с соответствующими темами, материал по которым содержится в указанной в данной рабочей программе основной литературе. При подготовке ответов на контрольные вопросы по теме, а также при выполнении тренировочных заданий по уже пройденной теме, студенты используют рекомендованную в данной рабочей программе дополнительную литературу. В период между сессиями студенты должны изучать теоретический материал в соответствии с программой курса, выполнять предложенные преподавателем задания для самостоятельной творческой работы, готовиться к сдаче текущей и промежуточной аттестации в виде зачета по учебному курсу, прорабатывая необходимый материал согласно перечню терминов, контрольных вопросов и списку рекомендованной литературы. Практические занятия требуют активного участия всех студентов в обсуждении вопросов, выносимых на семинар. Поэтому важно при подготовке к нему ознакомиться с планом занятия, продумать вопросы, которые хотелось бы уточнить в ходе занятия. Полезно конкретизировать вопросы из предложенных преподавателем. Возможно расширение перечня рассматриваемых вопросов в рамках темы по желанию и предложению обучающихся.

Подготовка к выступлению с докладом или сообщением должна

проводиться на базе нескольких источников. В выступлении должны быть приведены примеры управленческой деятельности в конкретных организациях.

Выступление следует предварительно отработать, чтобы речь выступающего была свободной, не привязанной к тексту.

Полезен разбор практических ситуаций. Материал к занятиям можно подобрать в периодических изданиях научного и прикладного характера, выявляя тот, который имеет отношение к современным управленческим проблемам. Аналитический разбор подобных публикаций помогает пониманию и усвоению теоретического материала, формирует навыки использования различных управленческих подходов, решения стандартных задач, развивает способность к нестандартным решениям.

Представление докладов и сообщений с презентациями развивает навыки структурирования материала, способствует его прочному усвоению.

Выполнение самостоятельных творческих заданий позволит студентам развить и укрепить навыки поиска, оценки, отбора информации, совместной групповой работы. В случае возникновения вопросов, необходимости уточнения или разъяснения задания следует обратиться к преподавателю.

Компенсирующие задания предлагаются студентам для самостоятельной работы индивидуально. Отчеты по самостоятельной работе представляются преподавателю в виде докладов с презентацией, а также могут быть рассмотрены на семинаре при наличии времени. Использование электронной почты позволит сделать взаимодействие студента с преподавателем оперативным. Для допуска к сдаче зачета по дисциплине студенты обязаны выполнить все полученные задания, успешно пройти рубежный контроль.

Во время сессии и в межсессионный период основным видом подготовки являются самостоятельные занятия. Они включают в себя не только подготовку к практическим и семинарским занятиям, но и самоконтроль. Самостоятельный контроль знаний должен проводиться регулярно с помощью вопросов к разделам в учебниках, вопросов к темам лекций, тестовым заданиям в учебниках по темам, проверки знаний основных терминов.

Самостоятельная работа студентов включает:

1. самостоятельные занятия по усвоению лекционного материала: работа с терминологией, ответы на контрольные вопросы по темам, представленным в разделе рабочей программы;

2. изучение учебной литературы;

3. использование Интернет-ресурсов через сайт научной библиотеки и подписные электронные ресурсы СЗИУ;

4. При подготовке к семинарским занятиям полезно конкретизировать вопросы из предложенных в плане семинарского занятия. Если обучающийся хочет рассмотреть вопрос, не входящий в план семинарского занятия, то он должен согласовать это с преподавателем.

Подготовка к выступлению на семинаре должна проводиться на базе нескольких источников. В выступлении должны быть приведены примеры по конкретным проблемам системы государственной и муниципальной службы.

Выступления должны быть предварительно отработаны, чтобы речь выступающего была свободной, не привязанной к тексту.

В процессе обучения учитывается активность на практических занятиях (качество подготовленных докладов, сопровождение докладов презентациями, активность при устном опросе, участии в круглых столах (дискуссии). Решения ситуационных задач (кейсов) выносятся на самостоятельную работу с последующим обсуждением.

Ряд тем курса может быть вынесен преподавателем на самостоятельное изучение, с обсуждением соответствующих вопросов на семинарских занятиях. Поэтому подготовка к промежуточной аттестации и групповой работе на практических занятиях подразумевает самостоятельную работу обучающихся в течение всего семестра по материалам рекомендуемых источников (раздел учебно-методического и информационного обеспечения и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети). При подготовке к аудиторным занятиям студенты должны ознакомиться с соответствующими темами, материал по которым содержится в п.8.1. «Основная литература». При подготовке ответов на контрольные вопросы по теме, а также при выполнении тренировочных заданий по уже пройденной теме, студенты используют рекомендованную в п.8.2 дополнительную литературу.

Вопросы для самопроверки:

Тема 1. Понятие «умный город»

1. Что представляет собой понятие «умный город»?
2. Какие особенности типичны для «умных городов»?
3. Назовите разные подходы к определению понятия «умный город».
4. Какие этапы развития «умного города» можно выделить?
5. Сформулируйте общие «умных городов» в разных странах.

Тема 2. Элементы модели «умного города»

1. Какие элементы обязательно включают в модель «умного города»?
2. Какими особенностями отличаются разные элементы модели?
3. Что изменилось в структуре «умных городов» с 90-х годов XX столетия?
4. Как Вы представляете себе «умный город»?
5. Расскажите о городе, в котором живете. Какие элементы модели «умного города» в нем внедрены?

Тема 3. Теоретические подходы к формированию модели «умного города» 1.

В чем были причины появления «умного города»?

2. Какие основные проблемы города попытались решить с помощью модели «умного города»?
3. Как шло формирование модели «умного города»?

4. Перечислите и охарактеризуйте основные подходы к развитию модели «умного города». В чем состоит различие между подходами?

Тема 4. Технологические инструменты «умного города»

1. Какие инструменты используются в модели «умного города»?
2. Что дает использование «больших данных»? Охарактеризуйте этот инструмент.
3. Опишите возможности использования «блок-чейна» и «чат-ботов» в модели «умного города».
4. Перечислите основные составляющие «умных технологий»: системы датчиков, приложения для взаимодействия с получателями услуг и т.п.

Тема 5. Практика реализации модели «умного города»: возможности и риски. Рейтинги «умных городов»

1. Выделите основные городские проблемы, которые можно решить с помощью «умного города».
2. Покажите, как эти возможности используются в конкретных городах?
3. Установите риски, возникающие в процессе реализации модели «умного города».
4. Как можно этих рисков избежать?
5. Какие критерии используются для анализа практики «умных городов»? (на примере различных рейтингов)

Тема 6. Политические и социальные последствия развития «умных городов»

1. Городская политика: принятие стратегического решения о реализации модели «умного города».
2. Оценка регулирующего воздействия: может ли она способствовать определению возможностей и рисков реализации модели «умного города»?
3. Каковы возможности и риски внедрения электронной демократии?
4. Насколько «поумнели» города в XXI веке? Каковы последствия этого процесса? Приведите примеры.
5. Можно ли назвать информационным городом Санкт-Петербург 2021 года?

Тема 7. Влияние развития «умных городов» на качество жизни в городах России

1. Как Вы оцениваете влияние модели «умного города» на развитие городов в нынешнем столетии?
2. Зависит ли качество жизни в городе от уровня развития «умного города»? Обоснуйте свою позицию.
3. Назовите наиболее важные для качества жизни элементы модели «умного города».

Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

8.1. Основная литература

8.1.1. Косоруков, А. А. «Умное управление» современными мегаполисами : учебник / А. А. Косоруков. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 266 с. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/books/140693/details> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

8.1.2. Никитаева, А. Ю. Умные города и территории : учебное пособие / А. Ю. Никитаева, О. А. Чернова. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2024. — 166 с. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/books/141423/details> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

8.1.3. Петрова, И. Ю. Основы управления IT-инфраструктурой «Умного города» : учебное пособие / И. Ю. Петрова, В. М. Заринова. — Астрахань : Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2022. — 105 с. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/books/123439/details> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

8.2. Дополнительная литература

8.2.1. Зуйкова А. Как устроены «умные» города в России и в мире. 2024. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/616e613c9a79473e73ff9138?from=copy>

8.2.2. Казанцева О. Л. «Умные города» России. 2022. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/umnye-goroda-rossii>

8.2.3. Кастельс, М. Информационный город. Информационная технология, экономическое реструктурирование и регионально-городской процесс. URL: http://les-urbanistes.blogspot.com/2009/05/blog-post_14.html

8.2.4. Клейлат, М. Концепция умный город и задача его электрообеспечения
https://www.researchgate.net/publication/350372872_Koncepcia_umnyj_gorod_i_zadaca_ego_elektroobespecenia

8.2.5. Климанов, В. (интервью). Все о Smart City. URL: <https://www.csr.ru/ru/news/vsyo-o-smart-city/>

8.2.6. Минстрой России. Умный город (ведомственный проект). URL: <https://russiasmartcity.ru/>

8.2.7. Онтоев Д. Тренды умных городов за 2024 год. URL: <https://ict.moscow/news/smart-city-2024/>

8.2.8. Ростех. Умный город: от теории к практике. URL: <https://rostec.ru/news/umnyy-gorod-ot-teorii-k-praktike/>

8.2.9. Соя (Соджа), Э. Постметрополис. Критические исследования городов и регионов URL: <http://www.ruthenia.ru/logos/number/40/09.pdf>

8.2.10. «Умный город»: в чем польза и вред технологий на примерах.2023. URL: <https://lpgenerator.ru/blog/chto-takoe-umnyj-gorod/>

8.2.11. Урбанистика. Городская экономика, развитие и управление / Л. Э. Лимонов [и др.]; под редакцией Л. Э. Лимонова. — Москва: Издательство Юрайт.2022 — 822с. URL: <https://urait.ru/index.php/bcode/495545>

Нормативные правовые документы и иная правовая информация

8.3.1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // КонсультантПлюс. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/, свободный

8.3.2. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 08.08.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2024) // КонсультантПлюс. — URL:

https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/, свободный

8.3.3. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ (ред. от 08.08.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2024) // КонсультантПлюс. — URL:

https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/, свободный

8.3.4. Федеральный закон от 28.06.2014 (ред. от 13.07.2024) № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» // КонсультантПлюс. — URL:

https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_164841/, свободный

8.3.5. Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ (ред. от 08.08.2024) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2024)» // КонсультантПлюс. — URL:https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_44571/, свободный

8.3.6. Указ Президента РФ от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» // КонсультантПлюс. — URL:

https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_475991/, свободный

8.3.7. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28.12.2024 г. № 4146-р «Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года» // Гарант. — URL: <https://base.garant.ru/411243583/>, свободный

8.3.8. Федеральный закон от 20 марта 2025 г. № 33-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в единой системе публичной власти" // Гарант. — URL: <https://ivo.garant.ru/#/document/411718599/paragraph/1/doclist/2799/1/0/0/ФЗ%20о%20местном%20самоуправлении>

8.3.9. Европейская хартия городов (принята постоянной конференцией

местных и региональных органов власти Европы Совета Европы 30.03.92)
8.3.10. Smart City Index 2022. URL:
<https://smartcitiesindex.org/smartcitiesindexreport2022>

8.4. Интернет-ресурсы

8.4.1. Минэкономразвития России. Методические рекомендации по разработке стратегий социально-экономического развития субъектов Российской Федерации и муниципальных образований [Электронный ресурс]. — М.: Минэкономразвития РФ, 2021. — URL: <https://www.economy.gov.ru>

8.4.2. Официальный сайт Президента Российской Федерации [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.kremlin.ru/> (дата обращения: 24.05.2026).

8.4.3. Официальный сайт Правительства Российской Федерации [Электронный ресурс]. — URL: <http://government.ru/> (дата обращения: 24.05.2026).

8.4.4. Официальный сайт Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации [Электронный ресурс]. — URL: <http://council.gov.ru/> (дата обращения: 24.05.2026).

8.4.5. Официальный сайт Государственной думы Российской Федерации [Электронный ресурс]. — URL: <http://duma.gov.ru/> (дата обращения: 24.05.2026).

8.4.6. Официальный сайт Министерства энергетики РФ [Электронный ресурс]. — URL: <https://minenergo.gov.ru/activity/legislation>

8.4.7. Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации [Электронный ресурс] <https://www.mnr.gov.ru/>

8.4.8. Портал местного самоуправления в России [Электронный ресурс]. — URL: <https://омсу.рф/> (дата обращения: 24.05.2026).

8.4.9. Единый муниципальный портал Муниципалитеты.рф [Электронный ресурс]. — URL: <https://муниципалитеты.рф/> (дата обращения: 24.05.2026).

8.4.10. Электронно-библиотечная система «Znanium.com» <https://znanium-com.idp.nwipa.ru/catalog/books/theme>

8.4.11. Правовая система «Гарант-Интернет» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.garweb.ru>.

8.4.12. Правовая система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

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

Специализированные залы для проведения лекций.

Специализированная мебель и оргсредства: аудитории и компьютерные классы, оборудованные посадочными местами (в том числе для проведения занятий лабораторного типа).

Технические средства обучения: Многофункциональный мультимедийный комплекс в лекционной аудитории; звуковые динамики; программные средства, обеспечивающие просмотр видеофайлов.

Персональные компьютеры с доступом к электронному каталогу, полнотекстовым базам, подписным ресурсам и базам данных научной библиотеки СЗИУ РАНХиГС.

Технические средства обучения: Персональные компьютеры; компьютерные проекторы; звуковые динамики; программные средства, обеспечивающие просмотр видеофайлов в форматах AVI, MPEG-4, DivX, RMVB, WMV.