МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт экономики
Кафедра управления, государственной и муниципальной службы

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00861D77F7F654DB91BE53EB1C33DC7D39
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 16.07.2026 до 09.10.2027

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
доцент
_____ А.В. Дмитриев
«21» мая 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Управление устойчивым развитием городской среды»
(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
35.03.10 Ландшафтная архитектура

Направленность (профиль) подготовки
Организация и управление в ландшафтном строительстве

Форма обучения
Очно-заочная

Казань – 2026

Составитель:

доцент, к.э.н., доцент — Яхина Л.Т.

Должность, ученая степень, ученое звание — Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры управления, государственной и муниципальной службы «28» апреля 2026 года (протокол № 11)

Врио заведующего кафедрой:

доцент, к.филол.н. — Куракова Ч.М.

Должность, ученая степень, ученое звание — Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «11» мая 2026 года (протокол № 10)

Председатель методической комиссии:

доцент, к.э.н., доцент — Авхадиев Ф.Н.

Должность, ученая степень, ученое звание — Ф.И.О.

Согласовано:

Директор — Низамутдинов М.М.

Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 9 от «19» мая 2026 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Управление устойчивым развитием городской среды»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК 2- Способен организовать производство работ по благоустройству и озеленению территорий и содержанию объектов ландшафтной архитектуры	ПК-2.1 Определяет виды работ при благоустройстве и озеленении территорий	**Знать:** -методологию разработки управленческих решений по устойчивому развитию городской среды; -теоретические основы устойчивого развития городской среды и современные концепции городского планирования; -принципы формирования комплексных программ развития городской среды **Уметь:** -анализировать текущее состояние городской среды и выявлять проблемные зоны; -применять современные методики управления проектами в сфере городского развития; -координировать работу различных участников процесса городского развития **Владеть:** -навыками стратегического планирования в сфере городского развития; -методами разработки и внедрения управленческих решений; -способами формирования и реализации комплексных программ развития
	ПК-2.2 Организует производство работ по благоустройству и озеленению территорий и содержанию объектов ландшафтной архитектуры	**Знать:** -основы урбанистики и градостроительства; -принципы устойчивого развития, влияния городской среды на экосистемы; -региональные и местные нормативные акты, стандарты благоустройства; -способы выявления потребностей разных демографических групп; -экономические механизмы, технологии

		анализа данных **Уметь:** -проводить комплексный анализ территории; -анализировать социально-демографические показатели; -выявлять экологические проблемы; -выявлять потребности различных групп населения; -разрабатывать стратегические документы; - интегрировать цифровые технологии в городскую инфраструктуру. **Владеть:** -навыками работы с инструментами анализа и проектирования; -методологиями стратегического планирования; -методиками оценки городской среды; -навыками работы со СМИ и социальными сетями; -навыками оценки ROI городских проектов

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ПК-2.1 Определяет виды работ при благоустройстве и озеленении территорий	**Знать:** методологию разработки управленческих решений по устойчивому развитию городской среды; теоретические основы устойчивого развития городской среды и современные концепции городского планирования; принципы формирования комплексных программ развития городской среды	Демонстрирует отрывочные знания: методологии разработки управленческих решений по устойчивому развитию городской среды; теоретических основ устойчивого развития городской среды и современных концепций городского планирования; принципов формирования комплексных программ развития городской среды	Демонстрирует частичные знания: методологии разработки управленческих решений по устойчивому развитию городской среды; теоретических основ устойчивого развития городской среды и современных концепций городского планирования; принципов формирования комплексных программ развития городской среды	Демонстрирует в целом успешные знания: методологии разработки управленческих решений по устойчивому развитию городской среды; теоретических основ устойчивого развития городской среды и современных концепций городского планирования; принципов формирования комплексных программ развития городской среды	Демонстрирует сформированные систематические знания: методологии разработки управленческих решений по устойчивому развитию городской среды; теоретических основ устойчивого развития городской среды и современных концепций городского планирования; принципов формирования комплексных программ развития городской среды
	Уметь: анализировать текущее состояние городской среды и выявлять проблемные зоны; применять современные методики управления проектами в сфере городского развития;	Не умеет анализировать текущее состояние городской среды и выявлять проблемные зоны; применять современные методики управления проектами в сфере городского	Частичные, фрагментарные умения: анализировать текущее состояние городской среды и выявлять проблемные зоны; применять современные методики управления проектами в сфере	В целом успешное, но не систематические умения: анализировать текущее состояние городской среды и выявлять проблемные зоны; применять современные методики управления	Сформированные систематические умения: анализировать текущее состояние городской среды и выявлять проблемные зоны; применять современные методики управления

	координировать работу различных участников процесса городского развития	развития; координировать работу различных участников процесса городского развития	городского развития; координировать работу различных участников процесса городского развития	проектами в сфере городского развития; координировать работу различных участников процесса городского развития	проектами в сфере городского развития; координировать работу различных участников процесса городского развития
	Владеть: навыками стратегического планирования в сфере городского развития; методами разработки и внедрения управленческих решений; способами формирования и реализации комплексных программ развития	Не владеет: навыками стратегического планирования в сфере городского развития; методами разработки и внедрения управленческих решений; способами формирования и реализации комплексных программ развития	Частично, фрагментарно владеет навыками стратегического планирования в сфере городского развития; методами разработки и внедрения управленческих решений; способами формирования и реализации комплексных программ развития	В целом успешно, но не в полном объеме владеет навыками стратегического планирования в сфере городского развития; методами разработки и внедрения управленческих решений; способами формирования и реализации комплексных программ развития	Свободно, в полном объеме владеет навыками стратегического планирования в сфере городского развития; методами разработки и внедрения управленческих решений; способами формирования и реализации комплексных программ развития
ПК-2.2 Организует производство работ по благоустройству и озеленению территорий и содержанию объектов ландшафтной архитектуры	**Знать:** основы урбанистики и градостроительства; принципы устойчивого развития, влияния городской среды на экосистемы; региональные и местные нормативные акты, стандарты благоустройства; способы выявления потребностей разных демографических групп; экономические механизмы, технологии анализа данных	Демонстрирует отрывочные знания основ урбанистики и градостроительства; принципов устойчивого развития, влияния городской среды на экосистемы; региональных и местных нормативных актов, стандартов благоустройства; способов выявления потребностей разных демографических групп; экономических механизмов, технологий анализа данных	Демонстрирует частичные знания основ урбанистики и градостроительства; принципов устойчивого развития, влияния городской среды на экосистемы; региональных и местных нормативных актов, стандартов благоустройства; способов выявления потребностей разных демографических групп; экономических механизмов, технологий анализа данных	Демонстрирует в целом успешные знания основ урбанистики и градостроительства; принципов устойчивого развития, влияния городской среды на экосистемы; региональных и местных нормативных актов, стандартов благоустройства; способов выявления потребностей разных демографических групп; экономических механизмов, технологий анализа данных	Демонстрирует сформированные систематические знания основ урбанистики и градостроительства; принципов устойчивого развития, влияния городской среды на экосистемы; региональных и местных нормативных актов, стандартов благоустройства; способов выявления потребностей разных демографических групп; экономических механизмов, технологий

					анализа данных
	Уметь: проводить комплексный анализ территории; анализировать социально-демографические показатели; выявлять экологические проблемы; выявлять потребности различных групп населения; разрабатывать стратегические документы; интегрировать цифровые технологии в городскую инфраструктуру	Не умеет проводить комплексный анализ территории; анализировать социально-демографические показатели; выявлять экологические проблемы; выявлять потребности различных групп населения; разрабатывать стратегические документы; интегрировать цифровые технологии в городскую инфраструктуру	Частичные, фрагментарные умения проводить комплексный анализ территории; анализировать социально-демографические показатели; выявлять экологические проблемы; выявлять потребности различных групп населения; разрабатывать стратегические документы; интегрировать цифровые технологии в городскую инфраструктуру	В целом успешные, но не систематические умения проводить комплексный анализ территории; анализировать социально-демографические показатели; выявлять экологические проблемы; выявлять потребности различных групп населения; разрабатывать стратегические документы; интегрировать цифровые технологии в городскую инфраструктуру	Сформированные систематические умения проводить комплексный анализ территории; анализировать социально-демографические показатели; выявлять экологические проблемы; выявлять потребности различных групп населения; разрабатывать стратегические документы; интегрировать цифровые технологии в городскую инфраструктуру
	Владеть: навыками работы с инструментами анализа и проектирования; методологиями стратегического планирования; методиками оценки городской среды; навыками работы со СМИ и социальными сетями; навыками оценки ROI городских проектов	Не владеет навыками работы с инструментами анализа и проектирования; методологиями стратегического планирования; методиками оценки городской среды; навыками работы со СМИ и социальными сетями; навыками оценки ROI городских проектов	Частичное, фрагментарное владение: навыками работы с инструментами анализа и проектирования; методологиями стратегического планирования; методиками оценки городской среды; навыками работы со СМИ и социальными сетями; навыками оценки ROI городских проектов	В целом успешное, но не свободное владение навыками работы с инструментами анализа и проектирования; методологиями стратегического планирования; методиками оценки городской среды; навыками работы со СМИ и социальными сетями; навыками оценки ROI городских проектов	Свободное, полное владение способностью навыками работы с инструментами анализа и проектирования; методологиями стратегического планирования; методиками оценки городской среды; навыками работы со СМИ и социальными сетями; навыками оценки ROI городских проектов

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Типовые контрольные задания

<table>
<tr><td colspan="2">ПК-2.1 Определяет виды работ при благоустройстве и озеленении территорий</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Задания закрытого типа</td><td>1.Социальные результаты экономического, политического, культурного развития страны характеризует категория
А) уровень жизни
Б) качество жизни
В) доходы населения
Г) социальное развитие</td></tr>
<tr><td>2.Что является ключевым принципом устойчивого развития городской среды?
А) бесконтрольный рост промышленности
Б) рациональное использование ресурсов и забота о будущих поколениях
В) увеличение потребления энергии
Г) игнорирование экологических проблем</td></tr>
<tr><td>3.Какие три аспекта включает концепция устойчивого развития</td></tr>
</table>

	города? А) политический, культурный, технологический Б) экономический, социальный, экологический В) исторический, демографический, инфраструктурный Г) транспортный, жилищный, образовательный
	4. Какой из перечисленных факторов не относится к индикаторам устойчивого развития городов? А) качество воздуха и воды Б) уровень удовлетворённости жителей городской средой В) количество промышленных предприятий в городе Г) доля перерабатываемых отходов
	5.Какой подход предполагает переход от моноцентрической к полицентрической организации городского пространства? А) концентрация всех функций в центре города Б) равномерное распределение центров активности по территории В) строительство только многоэтажных зданий Г) отказ от общественного транспорта
	6.Что включает в себя экологический аспект устойчивого развития города? А) только озеленение Б) минимизацию углеродных выбросов, управление отходами, адаптацию к климатическим изменениям В) развитие туризма Г) строительство новых дорог
	7.В каком документе РФ дано определение понятия «устойчивое развитие территорий»? А) Федеральный закон «Об охране окружающей среды» Б) Градостроительный кодекс РФ (ГрК РФ) В) Указ Президента РФ «О национальных целях развития РФ» Г) Распоряжение Правительства РФ «Об утверждении целей и основных направлений устойчивого развития РФ»
	8.Какой документ определяет национальные цели развития РФ, связанные с устойчивым развитием городов? А) Указ Президента РФ от 7 мая 2024 года №309 Б) Распоряжение Правительства РФ от 14 июля 2021 года №1912-р В) Стратегия экологической безопасности РФ до 2025 года Г) Федеральный закон «О стратегическом планировании в РФ»
	9.Какой документ устанавливает ключевые направления государственной политики России по устойчивому развитию, включая экологические и социальные аспекты? А) Распоряжение Правительства РФ от 14 июля 2021 года №1912-р Б) Указ Президента РФ от 19 апреля 2017 года №176 В) Постановление Правительства РФ от 8 февраля 2022 года №133 Г) Федеральный закон «Об охране окружающей среды»
	10.Что является ключевым принципом концепции устойчивого развития? А)максимизация экономического роста Б)баланс между экономическим развитием, социальным

	благополучием и сохранением окружающей среды В)сохранение традиционного уклада жизни Г)прекращение использования природных ресурсов
	11.Что такое "экологический след"? А)следы животных в природе Б)показатель, измеряющий воздействие человека на окружающую среду через потребление ресурсов В)углеродные выбросы заводов Г)площадь заповедных территорий
	12.Что такое "зеленая экономика"? А)экономика, основанная на сельском хозяйстве Б)экономическая модель, направленная на повышение благосостояния людей при значительном снижении экологических рисков В)экономика без промышленности Г)система бартерного обмена
	13.Дополнительный принцип устойчивого развития: А)городская устойчивость Б)человеческая устойчивость В)ментальная устойчивость Г)синергетическая устойчивость
	14.Методика организации общественного участия и один из этапов проектирования с вовлечением горожан, местных сообществ, активистов, представителей администрации, локального бизнеса, инвесторов, представителей экспертного сообщества и других заинтересованных в проекте сторон для совместного определения целей и задач развития территории, выявления истинных проблем и потребностей людей, совместных решений, разрешения конфликтов и повышения эффективности проекта – это А)тактический урбанизм Б)сегрегация В)партисипация Г)социокультурное программирование
	15.Ключевой документ в градостроительстве – это: А)генеральный план Б)мастер-план В)правила землепользования и застройки территории Г)правила благоустройства города Д)нормативы градостроительного проектирования
	16. Как определяет «городскую среду» законодательство РФ? А)Городская среда – совокупность территориально выраженных факторов, направленных на преображение территории городского иди сельского поселения для достижения высоких социально-экономических показателей и уровня удовлетворенности населения Б)Городская среда – парки, скверы, набережные, улицы, бульвары и прочие общественные пространства города, формирующие его облик В)Городская среда - совокупность территориально выраженных природных, архитектурно-планировочных, экологических, социально-культурных и других факторов, характеризующих среду обитания в муниципальных образованиях — городах и сельских поселениях и определяющих комфортность проживания на такой территории

	Г)Городская среда – условно бесплатная система общественных пространств и объектов озеленения, созданная человеком с целью повышения удовлетворенностью территорией поселения
	17.Брендинг территории А)формирует смыслы Б)формирует внешний вид города В)территориальный бренд Г)дизайн-код
	18.Ключевой принцип водно-зеленого каркаса территории: А)проницаемость Б)дисперсность В)связность Г)устойчивость к аномальным погодным условиям
	19.Что предполагает концепция компактного города? А)упрощенный перевод сельскохозяйственных земель в городские земли *Создание зеленых поясов вокруг поселений Б)сокращение поездок и времени в пути В)снижение стоимости жилья и недвижимости в целом Г)пространственное планирование и развитие городов альтернативное избыточному расширению территории застройки Д)повышение концентрации низкооплачиваемых профессий
	20.Документ, которым могут быть утверждены дизайн код и подход к озеленению: А)мастер-план Б)свод правил В)правила землепользования и застройки Г)правила благоустройства
	21.Перечислите основные особенности процесса урбанизации: А)повышение благосостояния городских жителей Б)быстрые темпы роста городского населения В)концентрация населения преимущественно в больших городах Г)концентрация населения в центральных частях города Д)концентрация населения преимущественно в промышленных центрах Е)расползание городов
	22.Экологическая устойчивость городов способствует А)замедлению изменения климата Б)улучшению здоровья и качества жизни горожан В)распространению местной флоры и фауны Г)адаптации территории к изменению климата Д)сохранению экосистем и биоразнообразия на территории городов Е)снижению затрат на общественный транспорт
	23.Согласно проекту по формированию комфортной городской среды могут быть преобразованы А)пешеходные улицы Б)дорожные развязки В)парки Г)особо охраняемые территории Д)промышленные
Задания открытого типа	1. ……. устойчивого развития — три взаимосвязанных аспекта: экологический, экономический и социальный

	2. Индикаторы устойчивого развития — ….., позволяющие судить о состоянии или изменении экономической, социальной или экологической переменной
	3. …….. среда — совокупность природных, архитектурно-планировочных, экологических, социально-культурных и других факторов, характеризующих среду обитания на определённой территории и определяющих комфортность проживания
	4. ……. города — это способность города выдерживать и учитывать последствия влияния экономических, экологических, политических и других кризисов, адаптироваться к изменениям, формировать стратегии подготовки к возможным кризисам в будущем, обеспечивать устойчивое развитие и благополучие населения.
	5. …….. развитием городской среды — это система инструментов и методов, которые используют муниципальные органы власти для воздействия на качество городской среды и повышения уровня жизни горожан
	6. …… — деятельность государственных органов, органов местного самоуправления, физических и юридических лиц в области градостроительного планирования развития территорий и поселений, определения видов использования земельных участков, проектирования, строительства и реконструкции объектов недвижимости с учетом интересов граждан, общественных и государственных интересов, а также национальных, историко-культурных, экологических, природных особенностей указанных территорий и поселений.
	7. …….. — многогранный глобальный (охвативший весь мир) социально-экономический процесс, связанный с резко усилившимися в эпоху научно-технической революции развитием и концентрацией производительных сил и форм социального общения, повышением роли городов и распространением городского образа жизни на всю сеть населенных мест.
ПК-2.2 Организует производство работ по благоустройству и озеленению территорий и содержанию объектов ландшафтной архитектуры	
Задания закрытого типа	1.Ключевой национальный проект, отвечающий за преобразование городских территорий: А)безопасные и качественные дороги Б)демография В)жилье и городская среда
	2.Средства на реализацию проектов по формированию комфортной городской среды разделяются на уровне А)федерации Б)субъекта федерации В)муниципального образования Г)сельского поселения
	3.Что предполагает концепция «15-минутного города»? А) строительство зданий высотой не более 15 этажей Б) пешая доступность всех необходимых сервисов (работы, магазинов, парков и т. д.) в течение 15 минут. В) ограничен ие времени работы городских служб до 15 минут в день.

	Г) сокращение количества транспортных средств на 15%
	4.Что такое «умный город» в контексте устойчивого развития? А) город с большим количеством цифровых технологий в управлении и инфраструктуре Б) город с высоким уровнем образования населения В) город с развитой сетью велосипедных дорожек Г) город, где запрещено использование личного транспорта
	5.Ключевой проект по преобразованию территорий – это А)всероссийский конкурс малых городов и исторических поселений Б)федеральный конкурс на внедрение лучшей муниципальной практики *Формирование комфортной городской среды В)создание для всех категорий и групп населения условий для занятий физической культурой и спортом, массовым спортом, в том числе повышение уровня обеспеченности населения объектами спорта, а также подготовка спортивного резерва
	6.Какой из индексов был разработан для оценки эффективности реализации проекта по формированию комфортной городской среды? А)индекс процветания городов Б)индекс инвестиционной привлекательности городов В)индекс качества жизни в городах Г)индекс качества городской среды Д)индекс удовлетворенности городами Е)индекс здоровья улицы
	7.Мегаполис – это: А)очень большой город Б)результат срастания крупных агломераций В)результат срастания крупных городов, находящихся рядом
	8.Какая из следующих городских проблем связана с перегрузкой инфраструктуры? А)загрязнение воздуха Б)проблемы с жилищным обеспечением В)недостаток социальных учреждений Г)снижение культурной активности Д)все вышеперечисленные
	9.Экологические факторы среды - это: А) вся совокупность абиотических и биотических факторов, включая антропогенное воздействие Б) вся совокупность живых и неживых организмов В) вся совокупность природных ресурсов и биотических факторов
	10. Генеральный план является документом: А) территориального планирования Б) территориального зонирования В) градостроительного зонирования
	11. Городская территория, на которой располагаются существующие и искусственно созданные озеленённые объекты: А) озелененная территория Б) ландшафт В) садовые товарищества

	12.Документ градостроительного зонирования, который утверждается нормативными правовыми актами органов местного самоуправления, и в котором устанавливаются территориальные зоны, градостроительные регламенты: А) правила землепользования и застройки Б) генеральный план В) дендроплан
	13. Зонирование территорий муниципальных образований в целях определения территориальных зон и установления градостроительных регламентов это: А) градостроительное зонирование Б) проектирование В) функциональное зонирование Г) административное зонирование
	14. Зоны, для которых в правилах землепользования и застройки определены границы и установлены градостроительные регламенты называют А) территориальные Б) функциональные В) Аадминистративные
	15.В соответствии с Градостроительным кодексом РФ и функциональным зонированием генерального плана устанавливаются: А) виды территориальных зон Б) состав территориальных зон В) зоны благоустройства Г) малые архитектурные формы
	16.Какая связь между урбанизацией и появлением умных городов? А)растут города, растет потребность в обработке данных Б)растут города, растет потребность в умных технологиях В)большое количество данных требует больших мощностей Г)большое количество данных требует изменение подхода к управлению.
	17.Ключевые тренды развития территорий А)главенство технологий Б)урбанизация В)полицентричность Г)человекоцентричность Д)принципы устойчивости Е)государствоцентричность
	18. Частые ошибки в работе с данными А)сбор по усеченным параметрам Б)данные могут быть использованы только тем, кто их собирает В)данные общедоступны Г)слишком большая вариативность выводов Д) однократный анализ данных
	19.Ценность данных в умном городе заключается А)в их количестве Б)в их качестве В)в обработке и аналитике Г)в источниках Д)в неожиданных выводах Е)во вторичном анализе

	Ж)в подтверждении гипотез
	20.Какие данные могут быть использованы для развития территорий: А)данные о пешеходной активности Б)данные о наличии лавочек В)данные о дтп Г)данные о ремонтных работах на коммунальных сетях Д)данные статистические о преступлениях Е)данные о наличии городских парков
	21.Какие системы позволяет моделировать цифровой двойник города: А)поведение людей Б)особенности застройки В)климатические изменения Г)работу ЖКХ Д)общественный транспорт Е)миграцию птиц Ж)шумовое загрязнение
	22.На каких стадиях территориального планирования уместно использование цифровых подходов А)исследование Б)проектирование В)прототипирование Г)создание генерального плана Д)подготовка правил землепользования застройки Е)инвентаризации земельных участков
	23.В рамках каких нацпроектов или программ реализуется проект А) «Умный город» Б) Демография В) Цифровая экономика Г) Жилье и городская среда Д) Экология Е)Производительность труда
Задания открытого типа	1. «…… ….» — концепция интеграции информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) и Интернета вещей (IoT) для управления городским имуществом с целью улучшения качества жизни
	2. Устойчивое ……. и строительство — процессы создания объектов городской среды с использованием рациональных, экономичных, технологичных решений, учитывающих интересы текущего и будущих поколений.
	3. Устойчивая …….. инфраструктура — система, которая способствует устойчивому развитию городской территории, включая сокращение зависимости от личного автотранспорта, развитие общественного транспорта, велоинфраструктуры и пешеходных зон
	4. …… — город, проектирование территории которого не оказывает негативного влияния на природную сферу.
	5. Экологическая …….. — сохранение и восстановление природных ресурсов, управление отходами, охрана водных и земельных ресурсов, улучшение качества воздуха, защита биоразнообразия.
	6. Смешанное …… района — сочетание на одной территории разных функциональных зон (жилых, рабочих, коммерческих), что повышает гибкость экономики

	7. ……. устойчивость — развитие должно быть экономически эффективным, учитывать инновации, создание рабочих мест, использование ресурсов и способствовать экономическому росту

3.2 Типовые вопросы и задания

ПК-2.1 Определяет виды работ при благоустройстве и озеленении территорий

1. Понятие устойчивого развития: определение, история становления концепции
2. Три компонента устойчивого развития (экологический, экономический, социальный): взаимосвязь и баланс)
3. Принципы устойчивого развития городов: международные и российские подходы.
4. Ключевые цели устойчивого развития ООН (ЦУР), относящиеся к городской среде (например, ЦУР 11 «Устойчивые города и сообщества»).
5. Понятие «умный город»: связь с концепцией устойчивого развития.
6. Нормативно-правовая база устойчивого развития городских территорий в РФ (федеральные законы, стратегии, госпрограммы).
7. ESG-факторы в территориальном развитии: значение и применение.
8. Методы комплексной оценки состояния городской среды: индикаторы и индексы устойчивого развития.
9. Экологическая диагностика города: основные показатели (качество воздуха, воды, уровень шума, зелёные зоны и т.д.).
10. Социально-экономическая диагностика: качество жизни, занятость, доступность услуг.
11. Инфраструктурная диагностика: транспорт, ЖКХ, энергетика, связь.
12. Использование ГИС-технологий и больших данных для анализа городской среды.
13. Выявление проблем и «узких мест» городской среды: примеры типичных вызовов для российских городов.
14. Цифровые инструменты для проектирования и моделирования городских решений («цифровые двойники», BIM и т.п.).
15. Организация исполнения программ: распределение ролей и ответственности (муниципалитет, подрядчики, кураторы).
16. Управление рисками при реализации городских программ: идентификация, оценка, минимизация.
17. Механизмы государственно-частного партнёрства (ГЧП) в проектах городского развития: формы и примеры.
18. Пилотные проекты и масштабирование успешных практик.
19. Цифровизация городского управления: платформы «умного города», открытые данные, электронные сервисы для граждан.
20. Инклюзивность городской среды: доступность для маломобильных групп, безопасность, комфорт.

ПК-2.2 Организует производство работ по благоустройству и озеленению территорий и содержанию объектов ландшафтной архитектуры

1. Понятие комфортной городской среды: определение, критерии, компоненты (экологическая, социальная, инфраструктурная составляющие).
2. Качество жизни населения как цель городского развития: индикаторы и методы оценки.
3. Концепция «15-минутного города»: принципы и возможности внедрения в российских условиях.

4. Международные концепции городского развития (New Urbanism, Smart Growth) и их применимость в РФ.
5. Нормативно-правовая база формирования комфортной городской среды в РФ .
6. Роль урбанистики и городского планирования в создании комфортной среды.
7. Принципы инклюзивного дизайна городской среды.
8. Методы комплексного анализа социально-экономических условий территории (демография, занятость, доходы населения).
9. Экологическая диагностика городской среды: ключевые показатели и методики оценки.
10. Анализ инфраструктурной обеспеченности: транспорт, ЖКХ, социальная инфраструктура.
11. Оценка доступности и качества городских услуг для различных демографических групп.
12. Использование ГИС и больших данных для пространственного анализа городской среды.
13. Выявление потребностей различных демографических групп (дети, пожилые, маломобильные граждане и т.д.).
14. Анализ долгосрочных городских трендов: урбанизация, миграция, изменение образа жизни.
15. Проектный подход в реализации стратегий городского развития.
16. Механизмы вовлечения жителей в процесс формирования городской среды (общественные обсуждения, соучаствующее проектирование, краудсорсинг).
17. Государственно-частное партнёрство в проектах создания комфортной городской среды: формы и примеры.
18. Финансирование проектов комфортной городской среды: бюджетные и внебюджетные источники.
19. Цифровые инструменты управления городской средой («умные» платформы, мобильные приложения для обратной связи).
20. Пилотное тестирование и масштабирование успешных решений.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних или контрольных работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Для получения зачета студент очной формы обучения должен в течение семестра активно посещать лекции и принимать участие в обсуждении вопросов, касающихся изучаемой темы, выполнить и защитить отчеты по практическим занятиям.

Для получения зачета студент заочной формы обучения должен написать контрольную работу, активно посещать лекции и принимать участие в обсуждении вопросов, касающихся изучаемой темы, выполнить и защитить отчеты по практическим занятиям.

Критерии оценки зачета могут быть получены в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете и экзамене по курсу используется накопительная система бально-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов, полученной на зачете.

Таблица 4.1 – Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам зачета в устной форме:

Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе

отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.