Автономная некоммерческая организация высшего образования

"Современный технический университет"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0238E87300B5B376BD468535C8C6DB5AB4
Владелец: ШИРЯЕВ АЛЕКСЕЙ ГЕОРГИЕВИЧ
Действителен: с 16.12.2025 до 16.03.2027

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
_____А.Г. Ширяев
_____ 2026 г.

Технология природоохранного обустройства территорий

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Архитектуры и строительства**

Учебный план v20.03.02 оч-за 2026.plx
20.03.02 ПРИРОДООБУСТРОЙСТВО И ВОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	216
в том числе:	
аудиторные занятия	76
самостоятельная работа	124
часов на контроль	14

Виды контроля в семестрах:
экзамены 9
зачеты 8
курсовые проекты 9

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**8 (4.2)**		**9 (5.1)**		Итого	
Недель	16 2/6		12 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	12	12	28	28
Практические	24	24	24	24	48	48
Консультации			2	2	2	2
В том числе инт.	4	4	4	4	8	8
В том числе в форме практ.подготовки			4	4	4	4
Итого ауд.	40	40	36	36	76	76
Контактная работа	40	40	38	38	78	78
Сам. работа	64	64	60	60	124	124
Часы на контроль	4	4	10	10	14	14
Итого	108	108	108	108	216	216

Программу составил(и):
к.т.н., доц., Бурмина Е.Н.

Рабочая программа дисциплины
Технология природоохранного обустройства территорий

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование (приказ Минобрнауки России от 26.05.2020 г. № 685)

составлена на основании учебного плана:
20.03.02 ПРИРОДООБУСТРОЙСТВО И ВОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
утвержденного учёным советом вуза от 28.06.2026 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Архитектуры и строительства

Протокол от 28.06.2026г. № 6
Срок действия программы: 2026-2030 уч.г.
Зав. кафедрой к.ф.-м.н., проф. Ширяев А.Г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины «Технология природоохранного обустройства территорий» является: ознакомить студентов с теорией и практикой технологии природоохранного обустройства территорий; сформировать и развить навыки решения конкретных задач с учетом естественно-исторических условий и характера объекта проектирования, выработать практические умения составлять технологические схемы проектируемых мероприятий, проводить расчеты, связанные с проектированием. Удовлетворение потребности общества и государства в фундаментально образованных и гармонически развитых специалистах, владеющих современными технологиями обустройства и защиты природы, основанными на знаниях современных тенденций развития отношений между человеком и природой, инженерными приемами обустройства природы, восстановления её качеств, защиты от природных стихий, повышения полезности компонентов природы, их защищенности от воздействий человека. Удовлетворение потребности личности в овладении социальными и профессиональными компетенциями, позволяющими ей быть востребованной на рынке труда и в обществе.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Экологическое, водное и земельное право
2.1.2	Информационные технологии
2.1.3	Охрана труда в природообустройстве
2.1.4	Машины и оборудование для природообустройства
2.1.5	Основания и фундаменты
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Природоохранные сооружения и их эксплуатация
2.2.2	Технология и организация строительных работ
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.4	Эколого-экономическое обоснование инженерных решений

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Индикатор достижения компетенции
УК-1.5: Применяет системный подход и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки
ОПК-1: Способен участвовать в осуществлении технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования;
Индикатор достижения компетенции
ОПК-1.2: Умение решать задачи, связанные с управлением процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования на основе использования естественнонаучных и технических наук при соблюдении экологической безопасности и качества работ, принимать участие в научных исследованиях.
ОПК-4: Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области природообустройства и водопользования;
Индикатор достижения компетенции
ОПК-4.2: Умеет применять в профессиональной деятельности нормативную, распорядительную и проектную документацию.
ОПК-5: Способен использовать в профессиональной деятельности методы документационного и организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования.
Индикатор достижения компетенции
ОПК-5.2: Умеет применять в практической деятельности в области природообустройства и водопользования документационные и организационные методы управления качеством.
ПК-1: Способен к участию в разработке проектов строительства объектов природообустройства и водопользования
Индикатор достижения компетенции

ПК-1.1: Знает и владеет методами проектирования и строительства объектов природообустройства и водопользования.
ПК-1.2: Умеет решать задачи, связанные с применением в практической деятельности методов проектирования и строительства объектов природообустройства и водопользования.
ПК-5: Способен к участию в проектировании и реализации малоотходных и безотходных технологий при природоохранном обустройстве территорий.
Индикатор достижения компетенции
ПК-5.1: Знает и владеет методами проектирования и реализации малоотходных и безотходных технологий при природоохранном обустройстве территорий.
ПК-5.2: Умеет решать задачи, связанные с проектированием и реализацией малоотходных и безотходных технологий в профессиональной деятельности.
ПК-7: Способен к проведению научно-исследовательских изысканий по повышению качества и эффективности работ в области природоохранного обустройства территорий.
Индикатор достижения компетенции
ПК-7.1: Знает и владеет методами научных исследований в области природоохранного обустройства территорий, управления их качеством.
ПК-7.2: Умеет ставить и решать задачи при проведении исследовательских мероприятий по повышению качества и эффективности работ в области природоохранного обустройства территорий.
ПК-9: Способен к организации работ и руководству работами по организационно-технологическому и техническому обеспечению строительного производства в строительной организации
Индикатор достижения компетенции
ПК-9.3: Владеет навыками проектирования и контроля работ (в том числе изыскательных), выполняемых строительными организациям
ПК-9.4: Способен проектировать мероприятия и организовать работу по повышению эффективности природоохранного строительства
ПК-9.5: Владеет навыками планирования и контроля подготовки документации для сдачи объекта природоохранного строительства в эксплуатацию или для приемки природоохранных строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Методы проектирования и строительства объектов природообустройства и водопользования. ПК-1.1
3.1.2	Методы научных исследований в области природоохранного обустройства территорий, управления их качеством. ПК-7.1
3.1.3	Методы проектирования и реализации малоотходных и безотходных технологий при природоохранном обустройстве территорий. ПК-5.1
3.1.4	Методы планирования и контроля подготовки документации для сдачи объекта природоохранного строительства в эксплуатацию или для приемки природоохранных строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией ПК-9.5
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Применять системный подход и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки УК-1.5
3.2.2	Решать задачи, связанные с управлением процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования на основе использования естественнонаучных и технических наук при соблюдении экологической безопасности и качества работ, принимать участие в научных исследованиях. ОПК-1.2
3.2.3	Применять в профессиональной деятельности нормативную, распорядительную и проектную документацию. ОПК-4.2
3.2.4	Применять в практической деятельности в области природообустройства и водопользования документационные и организационные методы управления качеством. ОПК-5.2
3.2.5	Решать задачи, связанные с применением в практической деятельности методов проектирования и строительства объектов природообустройства и водопользования. ПК-1.2
3.2.6	Ставить и решать задачи при проведении исследовательских мероприятий по повышению качества и эффективности работ в области природоохранного обустройства территорий. ПК-7.2
3.2.7	Решать задачи, связанные с проектированием и реализацией малоотходных и безотходных технологий в профессиональной деятельности. ПК-5.2
3.2.8	Проектировать мероприятия и организовать работу по повышению эффективности природоохранного строительства ПК-9.4

3.2.9	Проектировать и контролировать работы (в том числе изыскательные), выполняемые строительными организациям ПК-9.3

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Природоохранное обустройство территорий населенных пунктов						
1.1	Понятие градостроительства, системы и типы расселения, типы и факторы развития населенных мест. Общие вопросы инженерной подготовки и благоустройства территории населенных пунктов. Строительство и эксплуатация объектов природообустройства и водопользования /Лек/	8	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.2	Понятие градостроительства, системы и типы расселения, типы и факторы развития населенных мест. Общие вопросы инженерной подготовки и благоустройства территории населенных пунктов. Строительство и эксплуатация объектов природообустройства и водопользования /Пр/	8	4	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.3	Методы проектирования и строительства объектов природообустройства и водопользования. Методы научных исследований в области природоохранного обустройства территорий, управления их качеством. /Ср/	8	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
1.4	Применять системный подход и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки. /Ср/	8	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
1.5	Понятие градостроительства, системы и типы расселения, типы и факторы развития населенных мест. Общие вопросы инженерной подготовки и благоустройства территории населенных пунктов. Строительство и эксплуатация объектов природообустройства и водопользования /Ср/	8	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	

1.6	Инженерные изыскания, проектирование, строительство, эксплуатация и реконструкция объектов природообустройства и водопользования. /Пр/	8	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
1.7	Инженерные изыскания, проектирование, строительство, эксплуатация и реконструкция объектов природообустройства и водопользования. /Ср/	8	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
1.8	Влияние природно-климатических условий на систему застройки и благоустройства населенных пунктов. Функциональное зонирование территории города. /Лек/	8	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.9	Влияние природно-климатических условий на систему застройки и благоустройства населенных пунктов. Функциональное зонирование территории города. /Пр/	8	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.10	Влияние природно-климатических условий на систему застройки и благоустройства населенных пунктов. Функциональное зонирование территории города. /Ср/	8	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.11	Подземные коммуникации городов – назначение? характеристика? размещение? эксплуатация. Организация стока дождевых и талых вод. Эксплуатация объектов водопользования. /Лек/	8	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	

1.12	Подземные коммуникации городов – назначение? характеристика? размещение? эксплуатация. Организация стока дождевых и талых вод. Эксплуатация объектов водопользования. /Пр/	8	4	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	2	
1.13	Подземные коммуникации городов – назначение? характеристика? размещение? эксплуатация. Организация стока дождевых и талых вод. Эксплуатация объектов водопользования. /Ср/	8	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.14	Организация дорожной сети, поперечные и продольные профили улиц населенных пунктов. Структура селитебной территории населенных пунктов. /Лек/	8	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.15	Организация дорожной сети, поперечные и продольные профили улиц населенных пунктов. Структура селитебной территории населенных пунктов. /Пр/	8	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.16	Организация дорожной сети, поперечные и продольные профили улиц населенных пунктов. Структура селитебной территории населенных пунктов. /Ср/	8	16	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.17	Санитарная очистка территории населенных пунктов. Требования БЖД. /Лек/	8	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	

1.18	Санитарная очистка территории населенных пунктов. Требования БЖД. /Пр/	8	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.19	Санитарная очистка территории населенных пунктов. Требования БЖД. /Ср/	8	16	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.20	Противопожарные требования к жилой территории /Лек/	8	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.21	Противопожарные требования к жилой территории /Пр/	8	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.22	Противопожарные требования к жилой территории /Ср/	8	8	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.23	Система зеленых насаждений населенных пунктов /Лек/	8	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	

1.24	Система зеленых насаждений населенных пунктов. Методы практических расчетов зеленых насаждений. /Пр/	8	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	2	
1.25	Система зеленых насаждений населенных пунктов /Ср/	8	8	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.26	Защита населения от городского шума. Методы практических расчетов защиты населения от городского шума. /Пр/	8	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
1.27	Защита населения от городского шума /Ср/	8	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.28	Малотходные и безотходные технологии природоохранного обустройства территорий. /Лек/	8	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
1.29	Малотходные и безотходные технологии природоохранного обустройства территорий. /Пр/	8	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
1.30	Малотходные и безотходные технологии природоохранного обустройства территорий. /Ср/	8	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	

1.31	/Зачёт/	8	4	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
	Раздел 2. Природоохранное обустройство территорий прилегающих к населенным пунктам						
2.1	Повышение эффективности природоохраного строительства. /Лек/	9	1	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.2	Повышение эффективности природоохраного строительства. /Пр/	9	1	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.3	Повышение эффективности природоохраного строительства. /Ср/	9	12	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.4	Сдача природоохранных объектов в эксплуатацию. /Лек/	9	1	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.5	Сдача природоохранных объектов в эксплуатацию. /Пр/	9	1	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.6	Сдача природоохранных объектов в эксплуатацию. /Ср/	9	12	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	

2.7	Защита территории от затопления /Лек/	9	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.8	Защита территории от затопления. Практическая разработка мероприятий по защите территорий от затопления /Пр/	9	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	2	
2.9	Защита территории от затопления /Ср/	9	12	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.10	Понижение уровня грунтовых вод /Лек/	9	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.11	Понижение уровня грунтовых вод /Пр/	9	1	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.12	Понижение уровня грунтовых вод /Ср/	9	4	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.13	Осушение заболоченных участков /Лек/	9	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	

2.14	Осушение заболоченных участков. Практическое создание проекта осушеня заболоченный участков. /Пр/	9	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	2	
2.15	Осушение заболоченных участков /Ср/	9	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.16	Борьба с оврагами, размывом берегов водоемов /Лек/	9	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.17	Борьба с оврагами, размывом берегов водоемов /Пр/	9	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.18	Борьба с оврагами, размывом берегов водоемов /Ср/	9	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.19	Орошение территорий /Лек/	9	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.20	Орошение территорий /Пр/	9	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	

2.21	Орошение территорий /Ср/	9	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.22	Создание искусственных источников воды /Пр/	9	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.23	Создание искусственных источников воды /Ср/	9	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.24	Рекультивация территорий /Пр/	9	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.25	Рекультивация территорий /Ср/	9	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.26	Рекультивация промышленных отвалов /Пр/	9	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.27	Рекультивация промышленных отвалов /Ср/	9	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	

2.28	Восстановление отработанных карьеров /Пр/	9	1	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.29	Восстановление отработанных карьеров /Ср/	9	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.30	Снижение негативного влияния искусственных водохранилищ на окружающую среду и улучшение режима малых рек. Воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды. /Пр/	9	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.31	Снижение негативного влияния искусственных водохранилищ на окружающую среду и улучшение режима малых рек. Воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды. /Ср/	9	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.32	Снижение негативного влияния автомобильных дорог на окружающую среду. Содерхание организационно-технической документации. /Ср/	9	1	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
	Раздел 3. Особо охраняемые природные территории						
3.1	Заповедники /Пр/	9	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	

3.2	Заповедники /Ср/	9	1	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
3.3	Национальные парки /Пр/	9	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
3.4	Национальные парки /Ср/	9	1	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
3.5	Государственные природные заказники, Памятники природы /Ср/	9	1	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
3.6	Консультация и защита КП /Консульт./	9	2	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
3.7	/Экзамен/	9	10	ОПК-5.2 ОПК-4.2 ОПК-1.2 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5	Л1.1 Л1.6 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Вопросы к промежуточной аттестации

1. Понятие градостроительства, система и типы расселения. ПК-1.1, ПК-7.1, ПК-5.1, УК-1.5, ОПК-1.2, ОПК-4.2, ОПК-5.2, ПК-1.2, ПК-7.2, ПК-5.2
2. Влияние природно-климатических условий на систему застройки и благоустройства населенных пунктов. ПК-1.1, ПК-7.1, ПК-5.1, УК-1.5, ОПК-1.2, ОПК-4.2, ОПК-5.2, ПК-1.2, ПК-7.2, ПК-5.2

3. Общие вопросы инженерной подготовки территории населенных пунктов. ПК-1.1, ПК-7.1, ПК-5.1, УК-1.5, ОПК-1.2, ОПК-4.2, ОПК-5.2, ПК-1.2, ПК-7.2, ПК-5.2
4. Функциональное зонирование территории города. ПК-1.1, ПК-7.1, ПК-5.1, УК-1.5, ОПК-1.2, ОПК-4.2, ОПК-5.2, ПК-1.2, ПК-7.2, ПК-5.2
5. Строительство и эксплуатация объектов природообустройства и водопользования. ПК-1.1, ПК-7.1, ПК-5.1, УК-1.5, ОПК-1.2, ОПК-4.2, ОПК-5.2, ПК-1.2, ПК-7.2, ПК-5.2
6. Проектирование плана и поперечного профиля. ПК-9.5, ОПК-4.2, ОПК-1.2, ПК-1.2, ПК-9.4
7. Поперечные и продольные профили улиц населенных пунктов. ПК-9.5, ОПК-4.2, ОПК-1.2, ПК-1.2, ПК-9.4, ПК-9.3
8. Организация стока дождевых и талых вод. ПК-9.5, ОПК-4.2, ОПК-1.2, ПК-1.2, ПК-9.4, ПК-9.3
9. Подземные коммуникации городов, их назначение, характеристика. ПК-9.5, ОПК-4.2, ОПК-1.2, ПК-1.2, ПК-9.4, ПК-9.3
10. Структура селитебной территории населенных пунктов. ПК-1.1, ПК-7.1, ПК-5.1, УК-1.5, ОПК-1.2, ОПК-4.2, ОПК-5.2, ПК-1.2, ПК-7.2, ПК-5.2
11. Архитектурно-планировочная структура жилой территории. ПК-1.1, ПК-7.1, ПК-5.1, УК-1.5, ОПК-1.2, ОПК-4.2, ОПК-5.2, ПК-1.2, ПК-7.2, ПК-5.2
12. Системы сетей культурно-бытового обслуживания населенных пунктов. ПК-1.1, ПК-7.1, ПК-5.1, УК-1.5, ОПК-1.2, ОПК-4.2, ОПК-5.2, ПК-1.2, ПК-7.2, ПК-5.2
13. Санитарная очистка территории населенных пунктов. ПК-1.1, ПК-7.1, ПК-5.1, УК-1.5, ОПК-1.2, ОПК-4.2, ОПК-5.2, ПК-1.2, ПК-7.2, ПК-5.2
14. Система зеленых насаждений населенных пунктов. Требования БЖД. ПК-1.1, ПК-7.1, ПК-5.1, УК-1.5, ОПК-1.2, ОПК-4.2, ОПК-5.2, ПК-1.2, ПК-7.2, ПК-5.2
15. Противопожарные требования к жилой территории. ПК-1.1, ПК-7.1, ПК-5.1, УК-1.5, ОПК-1.2, ОПК-4.2, ОПК-5.2, ПК-1.2, ПК-7.2, ПК-5.2
16. Защита населения от городского шума. ПК-1.1, ПК-7.1, ПК-5.1, УК-1.5, ОПК-1.2, ОПК-4.2, ОПК-5.2, ПК-1.2, ПК-7.2, ПК-5.2
17. Осушение заболоченных участков. ПК-1.1, ПК-7.1, ПК-5.1, УК-1.5, ОПК-1.2, ОПК-4.2, ОПК-5.2, ПК-1.2, ПК-7.2, ПК-5.2
18. Понижение уровня грунтовых вод. ПК-1.1, ПК-7.1, ПК-5.1, УК-1.5, ОПК-1.2, ОПК-4.2, ОПК-5.2, ПК-1.2, ПК-7.2, ПК-5.2
19. Улучшение режима малых рек. ПК-1.1, ПК-7.1, ПК-5.1, УК-1.5, ОПК-1.2, ОПК-4.2, ОПК-5.2, ПК-1.2, ПК-7.2, ПК-5.2
20. Регулирование русла рек. Крепление откосов рек. ПК-1.1, ПК-7.1, ПК-5.1, УК-1.5, ОПК-1.2, ОПК-4.2, ОПК-5.2, ПК-1.2, ПК-7.2, ПК-5.2
21. Инженерные гидротехнические сооружения, способствующие снижению плоскостной поверхностной эрозии. ПК-1.1, ПК-7.1, ПК-5.1, УК-1.5, ОПК-1.2, ОПК-4.2, ОПК-5.2, ПК-1.2, ПК-7.2, ПК-5.2
22. Борьба с размывом берегов оврагов. ПК-1.1, ПК-7.1, ПК-5.1, УК-1.5, ОПК-1.2, ОПК-4.2, ОПК-5.2, ПК-1.2, ПК-7.2, ПК-5.2
23. Эксплуатация объектов водопользования. Техническая документация. ПК-1.1, ПК-7.1, ПК-5.1, УК-1.5, ОПК-1.2, ОПК-4.2, ОПК-5.2, ПК-1.2, ПК-7.2, ПК-5.2
24. Орошение территорий. Создание искусственных источников воды. ПК-1.1, ПК-7.1, ПК-5.1, УК-1.5, ОПК-1.2, ОПК-4.2, ОПК-5.2, ПК-1.2, ПК-7.2, ПК-5.2
25. Защита территории от затопления. ПК-1.1, ПК-7.1, ПК-5.1, УК-1.5, ОПК-1.2, ОПК-4.2, ОПК-5.2, ПК-1.2, ПК-7.2, ПК-5.2
26. Рекультивация территорий. ПК-1.1, ПК-7.1, ПК-5.1, УК-1.5, ОПК-1.2, ОПК-4.2, ОПК-5.2, ПК-1.2, ПК-7.2, ПК-5.2
27. Снижение негативного влияния искусственных водохранилищ на окружающую среду. ПК-1.1, ПК-7.1, ПК-5.1, УК-1.5, ОПК-1.2, ОПК-4.2, ОПК-5.2, ПК-1.2, ПК-7.2, ПК-5.2
28. Снижение негативного влияния автомобильных дорог на окружающую среду. ПК-1.1, ПК-7.1, ПК-5.1, УК-1.5, ОПК-1.2, ОПК-4.2, ОПК-5.2, ПК-1.2, ПК-7.2, ПК-5.2
29. Категории особо охраняемых природных территорий. ПК-1.1, ПК-7.1, ПК-5.1, УК-1.5, ОПК-1.2, ОПК-4.2, ОПК-5.2, ПК-1.2, ПК-7.2, ПК-5.2
30. Заповедники как особо охраняемые природные территории. История заповедного дела. ПК-1.1, ПК-7.1, ПК-5.1, УК-1.5, ОПК-1.2, ОПК-4.2, ОПК-5.2, ПК-1.2, ПК-7.2, ПК-5.2
31. Национальные парки как особо охраняемые природные территории. ПК-1.1, ПК-7.1, ПК-5.1, УК-1.5, ОПК-1.2, ОПК-4.2, ОПК-5.2, ПК-1.2, ПК-7.2, ПК-5.2
32. Государственные природные заказники как особо охраняемые природные территории. ПК-1.1, ПК-7.1, ПК-5.1, УК-1.5, ОПК-1.2, ОПК-4.2, ОПК-5.2, ПК-1.2, ПК-7.2, ПК-5.2
33. Памятники природы как особо охраняемые природные территории. ПК-1.1, ПК-7.1, ПК-5.1, УК-1.5, ОПК-1.2, ОПК-4.2, ОПК-5.2, ПК-1.2, ПК-7.2, ПК-5.2
34. Биосферные заповедники. ПК-1.1, ПК-7.1, ПК-5.1, УК-1.5, ОПК-1.2, ОПК-4.2, ОПК-5.2, ПК-1.2, ПК-7.2, ПК-5.2
35. Воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды. ПК-1.1, ПК-7.1, ПК-5.1, УК-1.5, ОПК-1.2, ОПК-4.2, ОПК-5.2, ПК-1.2, ПК-7.2, ПК-5.2
36. Методы проектирования и строительства объектов природообустройства и водопользования. ПК-1.1
37. Методы научных исследований в области природоохранного обустройства территорий, управления их качеством. ПК-7.1
38. Инженерные изыскания, проектирование, строительство, эксплуатация и реконструкция объектов природообустройства и водопользования ОПК-1.2
39. Малоотходные и безотходные технологии природоохранного обустройства территорий ПК-5.2

40. Повышение эффективности природоохранного строительства ПК-9.4, ПК-9.5, ПК-9.3

5.2. Текущий контроль и контроль СРС

Текущий конотроль и контроль СРС осуществляется путем контроля этапов выполнения КП
Темы КП
Проект природоохранных мероприятий Железнодорожного района г. Рязани
Проект природоохранных мероприятий Октябрьского района г. Рязани
Проект природоохранных мероприятий Советского района г. Рязани
Проект природоохранных мероприятий Московского района г. Рязани
Проект природоохранных мероприятий Рязанского района г. Рязани
Проект природоохранных мероприятий г. Ряжска
Проект природоохранных мероприятий г. Михайлова
Проект природоохранных мероприятий г. Сапожка
Проект природоохранных мероприятий г. Касимова

5.3. Критерии выставления оценки студенту

Оценка «5» (отлично) ставится если: полно раскрыто содержание материала билета: исчерпывающие и аргументированные ответы на вопросы в билете; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, не требует дополнительных пояснений, точно используется терминология; демонстрируются глубокие знания дисциплины (модуля); даны обоснованные ответы на дополнительные вопросы.
Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответы на поставленные вопросы в билете излагаются систематизировано и последовательно; демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер, в изложении допущены небольшие пробелы (неточности), не исказившие содержание ответа; материал излагается уверенно, в основном правильно даны все определения и понятия; при ответе на дополнительные вопросы полные ответы даны только при помощи наводящих вопросов.
Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после замечаний преподавателя; при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких замечаний преподавателя; нарушена логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и выводов; недостаточно сформированы навыки письменной речи; работа является плагиатом других работ более чем на 90%.

5.4. Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по результатам семестра по дисциплине проходит в форме экзамена.
Контроль за усвоением теоретических знаний и практических навыков (текущий контроль) осуществляется преподавателями при проверке умения анализировать научные теории, аргументировано отстаивать свою точку зрения; в ходе решения практических заданий, ситуационных задач, при защите докладов на практических занятиях, дебатов, проверке самостоятельной работы студента.
Фонд оценочных средств разработан и утвержден протоколом заседания кафедры.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Доркин, Н.И.	Технология возведения высотных монолитных железобетонных зданий : учебное пособие / Н.И. Доркин, С.В. Зубанов. [Электронный ресурс] : Режим доступа: URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142916	Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2012. - 228 с., 2012
Л1.2	Городецкая Н.Н.	Защита от шума в градостроительстве : учебное пособие / Н.Н. Городецкая, Л.Н. Першинова [Электронный ресурс]: режим доступа: URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436843	Екатеринбург : Архитектон, 2014. - 79 с., 2014
Л1.3	Лебедева Е.А.	Охрана воздушного бассейна от вредных технологических и вентиляционных выбросов : учебное пособие / Е.А. Лебедева [Электронный ресурс]: Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427307	Нижний Новгород : ННГАСУ, 2010. - 197 с., 2010
Л1.4	Барановский А.В.	Природоохранные системы и сооружения: курс лекций [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://109.195.167.114/pub/mr/_prirodoohran_system.pdf	Совр. техн. универ-т. – Рязань, 2018. – 100 с., 2018

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.5	Бурмина Е.Н., Липатов А.Е.	Технологии природоохранного обустройства территорий : http://109.195.167.114/pub/mr/_tehnol_prirod_territ.pdf	Совр. техн. универ-т. – Рязань,, 2021
Л1.6	Стаценко, А.С.	Монтаж стальных и железобетонных конструкций : учебник / А.С. Стаценко. [Электронный ресурс]: Режим доступа: URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463343	Минск : РИПО, 2018. - 276 с., 2018
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Кузнецов, С.М.	Обоснование комплектов машин для производства земляных работ: учебное пособие по дисциплине «Технология возведения зданий и сооружений» / С.М. Кузнецов, К.С. Кузнецова. [Электронный ресурс]: Режим доступа: URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493600	Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. - 191 с., 2018
Л2.2	Червяков, Р.А.	Зарубежный и отечественный опыт хозяйственного обустройства территорий муниципальных образований / Р.А. Червяков. [Электронный ресурс]: Режим доступа: URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=140230	Москва : Лаборатория книги, 2011. - 131 с., 2011
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Липатов А.Е.	Методические указания по самостоятельной работе студентов и подготовке к семинарским занятиям [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://109.195.167.114/pub/mr/_samost_rab_stud.pdf	Совр. тех. универ-т. рязань, 2021
Л3.2	Бурмина Е.Н., Викулов А.Ф., Суворова Н. А.	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ Учебное пособие [Электронный ресурс].: Режим доступа: http://109.195.167.114/pub/mr/_tehn_proc_stroit.pdf	Совр. техн. универ-т. – Рязань, 2018. – 102 с., 2018
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	www.http://biblioclub.ru/ - Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн";		
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Лицензионное ПО		
6.3.1.2	1. MS Office 2007. Н/лиц. 412127472 22.05.2010г.		
6.3.1.3	2. Windows XP, Autodesk AutoCAD		
6.3.1.4	3. Graphisoft ArchiCAD 17;		
6.3.1.5	4. Программный пакет ЛИРА (ЛИР-ВИЗОР, Устойчивость, ЛИТЕРА, ФРАГМЕНТ, РСН, РСУ, Грунт, Комбинация схем, Железобетонные конструкции, Стальные конструкции, Сортамент, Конструктор сечений;		
6.3.1.6	5. Программный пакет МОНОМАХ (Компоновка, Плита, Грунт, Стена, Балка, Колонна, Фундамент, Подпорная стена, Кирпич)		
6.3.1.7	6. Пакет прикладных программ (Математика, Геометрические характеристики сечений, Статический и динамический расчет)		
6.3.1.8	7. SQL Server – Standard; Windows Server – Standard; SQL - Device CAL; Windows Server - Device CAL; Office Professional		
6.3.1.9			
6.3.1.10	Свободно распространяемое ПО		
6.3.1.11	1. Офисное приложение Libre Office;		
6.3.1.12	2. Архиватор 7-zip;		
6.3.1.13	3. Браузер изображений Fast Stone Image Viewer;		
6.3.1.14	4. PDFридер Foxit Reader;		
6.3.1.15	5. Медиа проигрыватель VLCmediaplayer;		
6.3.1.16	6. Браузер Google Chrom, FireFox;		
6.3.1.17	7. Программа для работы с графикой XnView;		

6.3.1.18	8. Звуковой редактор Audacity;
6.3.1.19	9. Mathcad Express
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Справочно – правовая система «Гарант»
6.3.2.2	1. www.http://biblioclub.ru/ - Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн";
6.3.2.3	2. www.elibrary.ru – научная электронная библиотека;
6.3.2.4	3. www.openedu.ru - «Национальная платформа открытого образования»;
6.3.2.5	4. https://uisrussia.msu.ru - Университетская информационная система «Россия».
6.3.2.6	Профессиональные базы данных:
6.3.2.7	http://www.tehlit.ru/ ТехЛит библиотека
6.3.2.8	http://economy.gov.ru/minec/about/systems/infosystems/ База данных Минэкономразвития РФ «Информационные системы Министерства в сети Интернет»
6.3.2.9	raai.org – Российская Ассоциация искусственного интеллекта
6.3.2.10	http://www.raasn.ru/index.php Российская академия архитектуры и строительных наук (РААСН)
6.3.2.11	http://www.chem.msu.su/cgi-bin/tkv.pl?show=welcome.html - База данных Термические константы веществ

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд.208,Медиа-Аудитория, оборудованная мультимедийным оборудованием: компьютер Pentium-IV с DVD-RW, Проектор
7.2	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд.117,Помещение для самостоятельной работы обучающихся.Оборудование: рабочее место: Pentium IV-2Гб – 4 шт. Серверы – 2 шт; Принтеры-сканеры-копиры: МФУ HP 125 – 1шт; Canon -2520 (A3) – 1шт; Canon -2318 (A3) – 1шт; Сканер (A3) Mystec – 1 шт; Цветной принтер Canon J 1411; Комплект периферийного мультимедийного оборудования. Подключение к скоростному Интернету.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Глоссарий

Автоматизированная информационная система – взаимосвязанная совокупность данных, оборудования, программных средств, персонала, стандартов, процедур, предназначенных для сбора, обработки, распределения, хранения, выдачи (предоставления) информации в соответствии с требованиями, вытекающими из целей организации.
Бюро технической инвентаризации (БТИ) – организация, осуществляющая техническую инвентаризацию объектов градостроительной деятельности (описание объектов по установленным формам) и технический учѐт – присвоение инвентарного номера объекту, внесение в реестр объектов градостроительной деятельности.
Генеральный план городского округа – основной градостроительный документ, определяющий условия формирования среды жизнедеятельности, направления и границы развития территорий городского округа.
Геоинформационная система (ГИС) – информационная система, обеспечивающая сбор, хранение, обработку, доступ, отображение и распространение пространственно-координированных данных.
Городская граница – внешняя граница городских земель, которая отделяет их от земель других категорий и одновременно служит административной границей города, не обладает свойством непрерывности.
Городская политика – система политических и нормативноправовых мер и социально-организационных действий, направленных на инициацию и ориентирование существующих форм социальноэкономической активности бизнеса и населения на увеличение социального, экономического и культурного потенциала города и повышение эффективности его управления.
Городская среда – среда обитания и производственной деятельности людей, а также совокупность природных, техногенных, социальных и экономических условий жизни, существующих в городе на занимаемой им территории.
Городские земли (земли городов) – часть земель, отнесѐнных к категории населѐнных пунктов и находящихся в пределах городской границы.
Градостроительная документация – документация о градостроительном планировании развития территорий и поселений, а также их застройке.
Государственные градостроительные нормативы и правила – нормативно-технические документы, разработанные и утверждѐнные уполномоченными субъектами Российской Федерации и подлежащие обязательному исполнению при осуществлении градостроительной деятельности всех видов.
Государственный земельный надзор - направлен на предупреждение, выявление и пресечение нарушений требований, установленных земельным законодательством посредством организации и проведения проверок.
Государственный кадастровый учѐт недвижимого имущества – действия уполномоченного органа по внесению в государственный кадастр недвижимости сведений о недвижимом имуществе, которые подтверждают существование такого недвижимого имущества с характеристиками, позволяющими определить такое недвижимое имущество в качестве

индивидуально-определѐнной вещи, или подтверждают прекращение существования такого недвижимого имущества.
Государственный мониторинг - осуществляется строго на основе действующего национального законодательства органами государственной власти.Государственный мониторинг земель является частью государственного мониторинга окружающей среды и представляет собой систему наблюдений, оценки и прогнозирования, направленных на получение достоверной информации о состоянии земель, их количественных и качественных характеристиках, их использовании и с стоянии плодородия почв.
Градостроительные методы охраны окружающей среды – комплекс мероприятий, осуществляемых посредством градостроительной деятельности.
Градостроительный кадастр – государственная информационная система сведений, необходимых для осуществления градостроительной деятельности.
Градостроительный регламент – система ограничений, таких как запрет на строительство промышленных предприятий в жилых кварталах или ограничение уровня шума, загрязнения окружающей среды, плотности застройки, этажности.
Градостроительное зонирование – зонирование территорий муниципальных образований в целях определения территориальных зон и установления градостроительных регламентов.
Единая методология ведения мониторинга - основана на принципе взаимной совместимости информации, предполагающей применение единых систем координат, высот, картографических проекций, классификаторов, кодов, единиц, входных и выходных форматов.
Единый государственный реестр земель (ЕГРЗ) – систематизированный свод сведений о земельных участках, их правах и ограничениях, качественных и количественных характеристиках, позв ляющих однозначно идентифицировать эти земельные участки.
Земельно-информационная система – инструмент для законнго, административного и экономического принятия решений и помощи в планировании и развитии, которое состоит, с одной стороны, из базы данных, которая содержит пространственные, связанные с землей данные для определѐнной области, и с другой стороны, процедур и методов для систематического сбора, обновления, обработки и распределения данных.
Земельные угодья – земли, систематически используемые или пригодные к использованию для конкретных хозяйственных целей и отличающиеся по природно-историческим признакам, имеют определѐнное местоположение, замкнутую границу, площадь и подразделяются на сельскохозяйственные и несельскохозяйственные угодья.
Земельный налог – основная форма платы за землю. Земельный налог устанавливается и вводится в действие Налоговым кодексом РФ и нормативными правовыми актами представительных органов муниципальных образований и обязателен к уплате на территориях этих муниципальных образований.
Земельный рынок – неотъемлемая часть любой рыночной экономики. Основными объектами земельного рынка являются земельные участки и их части, а также права на них, а субъектами – юридические и физические лица, РФ, субъекты РФ и муниципальные образования.
Земельный участок – недвижимая вещь, которая представляет собой часть земной поверхности и имеет характеристики, позволяющие определить еѐ в качестве индивидуально определѐнной вещи.
Земли водного фонда – территории, занятые водными объектами, земли водоохранных зон водных объектов, а также земли, выделяемые для установления полос отвода и зон охраны водозаборов, гидротехнических сооружений и иных водохозяйственных сооружений, объектов.
Земли государственные – федеральные земли и земли субъектов Федерации.
Земли запаса – территории, находящиеся в государственной или муниципальной собственности и не предоставленные гражданам или юридическим лицам за исключением земель фонда перераспределения.
Земли лесного фонда – территории, покрытые лесом, вырубки, гари, прогалины, а также нелесные земли, используемые для ведения лесного хозяйства.
Земли муниципальные – земельные участки, принадлежащие на праве собственности муниципальным образованиям.
Земли населѐнных пунктов – земли, используемые и предназначенные для застройки и развития городских и сельских населѐнных пунктов.
Земли особо охраняемых территорий и объектов – территории, имеющие особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное назначение, изъятые в соответствии с постановлениями федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов РФ или решениями органов местного самоуправления полностью или частично из хозяйственного использования и оборота, и для которых установлен особый правовой режим.
Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, обеспечения космической деятельности, обороны, безопасности и иного специального назначения – территории, расположенные за границей населѐнных пунктов, отведѐнные в установленном порядке предприятиям и организациям промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, космического обеспечения для выполнения их уставных задач.
Зонирование – деление территории на зоны при градостроительном планировании развития территорий и поселений с определением видов градостроительного использования установленных зон и ограничений на их использование.
Зонирование земель – разделение земельных массивов на земельные участки с различным целевым назначением и правовым режимом использования.
Зоны общественно-деловые - предназначены для размещения объектов здравоохранения, культуры, торговли, общественного питания, социального и коммунально-бытового назначения, предпринимательской деятельности, объектов среднего профессионального и высшего образования, административных, научно-исследовательских учреждений, культовых зданий, стоянок автомобильного транспорта, объектов делового, финансового назначения, иных объектов, связанных с обеспечением жизнедеятельности граждан.
Зоны производственные – зоны инженерной и транспортной инфраструктуры. Предназначены для размещения промышленных, коммунальных и складских объектов, объектов инженерной и транспортной инфраструктур (сооружений и коммуникаций железнодорожного и автомобильного транспорта, связи) и установления санитарно-защитных зон таких

объектов.
Зоны рекреационные – зоны в границах территорий, занятых городскими лесами, скверами, парками, городскими садами, прудами, озерами, водохранилищами, пляжами. В пределах границы населѐнных пунктов могут выделяться зоны особо охраняемых территорий, в которые включаются земельные участки, имеющие особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное особо ценное значение.
Зоны сельскохозяйственного использования – земельные участки, занятые пашнями, многолетними насаждениями, а также зданиями, строениями, сооружениями сельскохозяйственного назначения, которые используются в целях ведения сельскохозяйственного производства до момента изменения вида их использования в соответствии с генеральными планами городских округов и правилами землепользования и застройки.
Зоны специального назначения – зоны, занятые кладбищами, крематориями, скотомогильниками, объектами размещения отходов потребления; зоны, занятые иными объектами, размещение которых может быть обеспечено только путѐм выделения указанных зон и недопустимо в других территориальных зонах.
Инфраструктура – комплекс хозяйств и служб, обслуживающих отрасли экономики. Например, в инфраструктуру строительной системы входят коммуникации и объекты жизнеобеспечения работников строительных предприятий.
Кадастровая деятельность – выполнение управомоченным лицом работ, в результате которых обеспечивается подготовка документов, содержащих необходимые для осуществления кадастрового учета сведения о таком недвижимом имуществе.
Кадастровая оценка земли – массовая оценка, которая представляет собой совокупность административных и технических действий по установлению кадастровой стоимости земельных участков в границах административно-территориального образования по оценочным зонам (кластерам).
Кадастровый номер – персональный номер, присваиваемый каждому объекту недвижимости, включая земельные участки, который сохраняется за объектом до тех пор пока он физически и (или) юридически существует как единое целое.
Категории земли – узаконенная типология земельных участков по целевому назначению и правовому положению для целей хозяйственного использования, налогообложения и территориального развития.
Климатический мониторинг – служба контроля и прогноза колебаний климатической системы. Охватывает ту часть биосферы, которая влияет на формирование климата: атмосфера, океан, ледниковый покров и т.д.
Комплексный объект недвижимости – юридически обособленная часть недвижимости, состоящая из земельного участка (или его доли) и всех прочно связанных с ним объектов и (или) их частей, перемещение которых без несоразмерного ущерба их назначению невозможно. Основной частью недвижимости признается земельный участок, а все постройки и здания – его неотделимыми улучшениями.
Контроль земельных ресурсов – контрольно-ревизионные мероприятия, проводимые в целях определения законности и эффективности управления и распоряжения муниципальными землями.
Коэффициент застройки участка – коэффициент, показывающий соотношение между площадью здания и земли.
Красные линии – линии, которые обозначают существующие, планируемые границы территорий общего пользования, границы земельных участков, на которых расположены сети инженернотехнического обеспечения, линии электропередачи, линии связи, трубопроводы, автомобильные дороги и другие подобные сооружения.
Ликвидность объектов – среднее за месяц время экспозиции (время от момента выставления на продажу до момента продажи) земельных участков на первичном и вторичном рынках, дифференцированные по различным видам использования и районам города и обобщенные по совокупности сделок.
Методы управления – система способов и приѐмов воздействия субъекта управления на объект управления для достижения определенного результата.
Миссия – краткая формулировка уникальной роли города во внешней среде, ориентированная на перспективу и опирающаяся на реальные предпосылки. В миссии раскрываются смысл и предназначение существования города.
Мониторинг городских земель – система наблюдений за состоянием земель городов и расположенных на них объектов недвижимости для своевременного выявления изменений, их оценки, предупреждения и устранения последствий негативных процессов.
Мониторинг городской среды – система наблюдений за состоянием земель городов и расположенных на них объектов недвижимости для своевременного выявления изменений, их оценки, предупреждения и устранения последствий негативных процессов.
Мониторинг земель – система научно-производственных мероприятий по обновлению сведений о состоянии земельного фонда, требующая определѐнных организационных, технических и иных средств.
Монопольная земельная рента - образуется на землях исключительного качества, на которых возможно производство редких по своим потребительским свойствам видов сельскохозяйственной продукции.
Муниципальная политика – система социально-политических мер и действий, направленных на инициацию и ориентирование существующих форм социально-экономической активности бизнеса и населения на увеличение потенциала территории и повышение эффективности управления.
Муниципальная форма собственности – особый вид собственности, не относящийся к государственной, но имеющий все характеристики публичной собственности.
Муниципальный земельный контроль – деятельность органов местного самоуправления по контролю за соблюдением органами государственной власти, органами местного самоуправления, юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями, гражданами в отношении объектов земельных отношений требований законодательства Российской Федерации, законодательства субъекта Российской Федерации.
Национальный мониторинг - проводится в границах отдельного государства и как целостная система подразделяется на две части: государственный мониторинг и общественный (негосударственный) мониторинг.
Негосударственный (общественный) мониторинг - осуществляется общественными экологическими организациями, предприятиями, учреждениями.
Несельскохозяйственные угодья – лесные земли, земли, расположенные под водой, застройкой, земли, занимаемые дорогами, в том числе грунтовыми, болотами и прочими землями.
Нормативно-правовые методы охраны окружающей среды включают разработку региональной законодательной базы по

нормированию и контролю качества окружающей среды, а также проведению природоохранной деятельности.
Общественный земельный контроль – деятельность граждан, общественных объединений, иных негосударственных некоммерческих организаций, осуществляемая в целях наблюдения за деятельностью органов государственной власти, органов местного самоуправления в целях общественной проверки, анализа и общественной оценки издаваемых данными органами актов и принимаемых ими решений.
Общественный контроль в области охраны окружающей среды осуществляется в целях реализации права каждого на благоприятную окружающую среду и предотвращения нарушения законодательства в области охраны окружающей среды.
Объект управления городскими территориями – земли в установленных границах фиксированной площади и местоположения, земельные участки, территориальные зоны, земельные доли и права на них.
Объект управления земельными ресурсами – весь земельный фонд Российской Федерации, еѐ субъектов, административного района, города и других муниципальных образований, земельные участки отдельных субъектов земельных отношений, отличающиеся по виду использования, правовому статусу, а также земельные участки общего пользования.
Оперативный (дежурный) мониторинг по всем категориям земель – в границах городов предназначен для получения периодических (раз в год) сведений о правовом состоянии земель муниципального образования, а также корректировки данных государственного кадастра недвижимости. Заключается в организации комплекса наблюдений за негативными процессами (водная и ветровая эрозия почв, процессы опустынивания, подтопления, засоления и т.д.).
Оперативные цели управления формируются местными администрациями и реализуются уполномоченными органами или муниципальными управляющими компаниями через конкретные программы управления отдельными объектами недвижимости.
Организационно-правовые методы управления недвижимостью – прямые командно-распорядительные воздействия субъектов управления на имущественные отношения в форме прямых административных указаний и правил, регулирующих процесс передачи прав собственности, выбор стандартных процедур и техники управления.
Организационно-экономические методы управления недвижимостью – воздействие на экономические интересы участников имущественных отношений посредством преобразования форм собственности, регулирования деятельности предприятий, использующих муниципальную недвижимость.
Основная цель эффективного управления земельными ресурсами заключается в достижении экономических и социальных интересов собственников, пользователей земельных участков и общества в целом.
Охрана городской среды – система правовых, экономических, организационных и технических мероприятий, направленных на осуществление рационального взаимодействия между человеком и городской средой, обеспечивающих сохранение и восстановление экосистем городской среды, предупреждающих негативное воздействие человека и природных факторов на городскую среду и обеспечивающих ликвидацию его последствий.
Оценка – деятельность эксперта, обладающего подготовкой, опытом и квалификацией, по систематизированному сбору и анализу рыночных и нормативных данных, необходимых для определения стоимости различных видов имущества на основе действующего законодательства, государственных стандартов и требований этики оценщика.
Оценочная зона – часть земель административно-территориального образования, однородных по функциональному использованию и имеющих близкие значения рыночной стоимости типичных земельных участков и объектов недвижимости.
Перспективный финансовый план города – документ, определяющий бюджетные ориентиры города на среднесрочную перспективу (4 года).
Помещение – пространство внутри здания, ограниченное строительными конструкциями, которое имеет определѐнное функциональное назначение.
Правила землепользования и застройки – нормативные правовые акты органов местного самоуправления, регулирующие использование и изменения объектов недвижимости посредством введения градостроительных регламентов.
Право хозяйственного ведения − способ осуществления хозяйственной деятельности государственными и муниципальными унитарными предприятиями с вверенным им имуществом.
Правовое зонирование – установление на основе и с учѐтом документов территориального планирования юридически значимых регламентов разрешѐнного использования земельных участков и иных объектов недвижимости, расположенных в соответствующих территориальных зонах. Деятельность органов местного самоуправления в области разработки и реализации правил застройки территорий городских и сельских поселений, других муниципальных образований, в отличие от других видов зонирования (экологического, ландшафтного), своим результатом имеет документ юридической силы, местный нормативный правовой акт – Правила землепользования и застройки, обязательный для исполнения всеми владельцами и пользователями недвижимости в городе.
Правовой режим земельного участка – целевое назначение, разрешѐнное использование и право собственности на земельный участок.
Принципы управления – наиболее общие, основополагающие правила и рекомендации, которые необходимо учитывать и выполнять в практической деятельности на всех уровнях управления. Их отличие от законов состоит в том, что законы существуют и действуют объективно, независимо от воли и желания людей, а принципы сознательно формируются в интересах практики и применяют их в зависимости от конкретных условий.
Принятие решений – процесс, включающий стадии определения и выявления проблемной области, постановки целей и задач, подготовки вариантов решений, оценки альтернатив и выбора решений на основе значимых критериев, реализации, контроля и анализа результатов, создания системы информационной поддержки осуществления управленческого решения.
Режимный объект – объект, на территории которого установлен особый режим землепользования (природопользования).
Режимообразующий объект – объект, вокруг которого установлен особый режим землепользования.
Санация застройки – создание оптимальных санитарногигиенических условий жизни населения.
Санитарно-гигиенический мониторинг - представляет собой систему наблюдений за состоянием биосферы под влиянием антропогенных факторов с точки зрения неблагоприятных воздействий на здоровье человека и условия его жизни.
Сектор благоустройства – строительство и поддержание городских дорог, зелѐных насаждений, зон рекреации, санитарная

уборка и т.д.
Сельскохозяйственные угодья – земельные угодья, систематически используемые для получения сельскохозяйственной продукции. В состав сельскохозяйственных угодий входят пашня, залежь, многолетние насаждения, сенокосы, пастбища.
Система градорегулирования – создание благоприятной среды жизнедеятельности человека, а также условий для эффективной хозяйственной деятельности в городах и их экономического развития, в том числе путѐм функционирования рынка недвижимости.
Сооружения – инженерно-строительные объекты, назначением которых является создание условий, необходимых для осуществления процесса производства или различных непроизводственных функций.
Стратегический план – документ, в котором детально обосновываются необходимость и содержание стратегических программ и проектов, описаны механизмы их реализации с учетом позиций субъектов территории, представлен конкретный план действий на 1-3 года.
Стратегическое ориентирование − замещение в бюджетах муниципальных образований финансовой помощи федерального и регионального бюджетов поступлениями от собственных доходных источников (за местными бюджетами закрепляются дополнительные налоговые источники, стимулирующие муниципалитеты к работе над собственной доходной базой).
Стратегическое планирование – 1) определение миссии и стратегических целей города, согласование интересов и целей основных субъектов в отношении «будущего города», принятие на себя обязательств и ответственности за реализацию стратегии развития; 2) особая организация деятельности по оформлению и согласованию интересов социальных субъектов в отношении будущего города. Стратегическое планирование включает в себя и запуск программ городского развития, реализуемых силами городской власти, бизнеса и городских сообществ.
Схема зонирования – составная часть генерального плана и проектов планировки и застройки населѐнного пункта, определяющая функциональное назначение территории и отдельных объектов недвижимости.
Тендер – конкурсная форма проведения подрядных торгов, представляющая собой соревнование представленных претендентами оферт с точки зрения их соответствия критериям, содержащимся в тендерной документации; предложение на строительство, управление объектом, оказание услуг или поставку товаров при проведении торгов; закрытый конкурс.
Территориальные зоны – зоны, для которых в правилах землепользования и застройки определены границы и установлены градостроительные регламенты.
Территориальный продукт − ассортимент, количество и качество ресурсов территории: географическое положение, население, качество жизни, инфраструктура, способность работать с высокими технологиями, сырьевые ресурсы, уровень деловой активности, уровень развития сферы поддержки бизнеса, рекламного рынка, аудита.
Управление городскими территориями – совокупность политических, организационно-экономических действий, направленных на рациональное использование земельных ресурсов.
Управление муниципальной недвижимостью – совокупность эффективных действий собственника (или управляющего), направленных на сохранение основных качеств недвижимой собственности или еѐ приращение; целенаправленное воздействие на объекты недвижимости и субъектов их использования в интересах муниципального образования, связанное с установлением правил, условий использования муниципальной недвижимости, с достижением поставленных целей.
Управление муниципальным экономическим развитием – процесс выработки, принятия и реализации управленческих решений, включающий в себя мероприятия по мониторингу социальноэкономической ситуации в городе, разработке социальноэкономической политики, планированию, реализации планов и оценке их выполнения.
Управление стратегическими ресурсами города – важнейшие возможности города увеличить свои доходы, повысить свою инвестиционную привлекательность и снизить последствия возможных угроз. К стратегическим ресурсам города могут быть отнесены городская земля, природные ресурсы города (воздух, вода), городская инфраструктура (энергетическая, транспортная, коммунальная и др.).
Уровни структуры мониторинга окружающей природной среды – международный, региональный и национальный мониторинги окружающей природной среды.
Флагманские проекты – масштабные проекты, в значительной степени улучшающие социально-экономическую ситуацию города.
Целевое назначение земель – установленное законодательством использование земли для удовлетворения потребностей граждан и юридических лиц.
Цели стратегического планирования – широкие заявления о намерениях, они интерпретируют формулировку миссии города и служат важным мостом между миссией и задачами.
Цель генерального плана – обеспечение устойчивого развития городского поселения как на ближайшие годы, так и в долгосрочной перспективе.
Цель SWOT-анализа – сформулировать основные направления развития городской территории через систематизацию имеющейся информации о сильных и слабых сторонах, а также потенциальных возможностях и угрозах.
Цель экологического надзора – охрана окружающей природной среды путѐм предупреждения и устранения экологических правонарушений для обеспечения устойчивого развития.
Экологическая экспертиза – установление соответствия документов, обосновывающих намечаемую хозяйственную или иную деятельность, экологическим требованиям, в целях предотвращения негативного воздействия такой деятельности на окружающую среду.
Экономическ

Комплексное изучение предлагаемой студентам учебной дисциплины предполагает овладение материалами лекций, учебника, творческую работу студентов в ходе проведения семинарских занятий, а также систематическое выполнение тестовых и иных заданий для самостоятельной работы студентов.
В ходе лекций раскрываются основные вопросы в рамках рассматриваемой темы, делаются акценты на наиболее сложные и интересные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты студентами во внимание. Материалы лекций являются основой для подготовки студента к семинарским занятиям.
Основной целью семинарских и практических занятий является контроль за степенью усвоения пройденного материала,

ходом выполнения студентами самостоятельной работы и рассмотрение наиболее сложных и спорных вопросов в рамках темы занятия. Ряд вопросов дисциплины, заслушиваются на семинарских занятиях в форме подготовленных студентами сообщений (10-15 минут) с последующей их оценкой всеми студентами группы.
Практические занятия проводятся по материалам лекций, печатных изданий, электронных источников. Предусмотрено проведение индивидуальной работы (консультаций) со студентами в ходе изучении материала данной дисциплины.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ИНВАЛИДАМ И ЛИЦАМ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее - обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья) определены на основании:
- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).
Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.
Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.
Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.
В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:
1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
- наличие альтернативной версии официального сайта института в сети «Интернет» для слабовидящих;
- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собакупроводника, к зданию института.
2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);
3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).
Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие обучающимся с ограниченными возможностями адаптироваться к учебному процессу.
В процессе ведения учебной дисциплины профессорско-преподавательскому составу рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающихся, создании комфортного психологического климата в учебной группе.
Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и другое). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене (зачете).