

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Трофимов Евгений Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.09.2023 14:29:51
Уникальный программный ключ:
c379adf0ad4f916b7100b7f3325cc01e3394



Образовательное частное учреждение высшего образования
«Российская международная академия туризма»

Факультет менеджмента туризма
Кафедра туризма и гостиничного дела

Принято Ученым Советом
29 июня 2023 г.
Протокол № 02-06-03

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
_____ В.Ю. Питюков
28 июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Экология среды»

по направлению подготовки 07.03.03 Дизайн архитектурной среды
квалификация (степень) выпускника – бакалавр
Б1.О.1.10

Рассмотрено и одобрено
на заседании кафедры
24.05.2023 г., протокол №10

Разработчик Мартанус Е.Р.
к.г.-мин.н., доцент кафедры

Химки 2023

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование у обучающихся компетенции УК-2, ОПК-3 средствами дисциплины «Экология среды».

Задачи дисциплины:

1) формировать систему знаний о круге задач в рамках поставленной цели и выбор оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; о комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах

2) Развивать умения проводить исследования, использовать нормативные правовые акты в своей деятельности; действовать с соблюдением правовых норм и реализовывать антикоррупционные мероприятия; участвовать в разработке объектов и комплексов и системного их наполнения (градостроительные, действующих объемно-планировочных, финансовых ресурсов, анализа выполнения);

3) Формировать навыки владения участия в оформлении презентаций и функциональном сопровождении проектной документации на этапах согласований, моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурно дизайнерских проектных решений; использовать приёмы оформления и представления проектных решений; способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, понимать роль творческой личности в развитии среды обитания и культуры общества, использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач

2. Перечень формируемых компетенций и индикаторов их достижения, соотнесенные с результатами обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, представленных в компетентностной карте дисциплины в соответствии с ФГОС ВО, компетентностной моделью выпускника, определенной вузом и представленной в ОПОП, и содержанием дисциплины (модуля):

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК 2.1 Умеет использовать нормативные правовые акты в своей деятельности. Действовать с соблюдением правовых норм и реализовывать антикоррупционные мероприятия. УК 2.2 Знает требования действующих сводов правил и санитарных норм. Тре-	Знать: - требования действующих сводов правил и санитарных норм. - требования антикоррупционного законодательства Уметь: - использовать нормативные правовые акты в своей деятельности. - действовать с соблюдением правовых норм и реализовывать антикоррупционные мероприятия

		<p>бования антикоррупционного законодательства.</p> <p>УК 2.3 Владеет способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, понимать роль творческой личности в развитии среды обитания и культуры общества, использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач</p>	<p>Владеть: - способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, понимать роль творческой личности в развитии среды обитания и культуры общества, использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач</p>
Общеинженерные	<p>ОПК-3 Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах</p>	<p>ОПК 3.1 Умет участвовать в разработке объектов и комплексов и системного их наполнения (градостроительные, действующих объемно-планировочных, финансовых ресурсов, анализа выполнения).</p> <p>ОПК 3.2 Знает состав чертежей градостроительной проектной и рабочей документации применительно к территориальным объектам проектирования. Социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, рассчитанные для специфического контингента), эстетические и экономические</p>	<p>Знать: - состав чертежей градостроительной проектной и рабочей документации применительно к территориальным объектам проектирования; - социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, рассчитанные для специфического контингента), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных и средовых объектов</p> <p>Уметь: - участвовать в разработке объектов и комплексов и системного их наполнения (градостроительные, действующих объемно-планировочных, финансовых ресурсов, анализа выполнения)</p> <p>Владеть: - навыками в оформлении презентаций и функциональном сопровождении</p>

		<p>требования к различным типам градостроительных и средовых объектов.</p> <p>ОПК 3.3.</p> <p>Способен участвовать в оформлении презентаций и функциональном сопровождении проектной документации на этапах согласований, моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурно дизайнерских проектных решений. Использовать приёмы оформления и представления проектных решений.</p>	<p>проектной документации на этапах согласований, моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурно дизайнерских проектных решений;</p> <p>- приёмами оформления и представления проектных решений</p>
--	--	--	--

3. Место дисциплины в структуре ОПОП и этапы формирования компетенций

Дисциплина «Экология среды» относится к дисциплинам обязательной части ОПОП, Компетенции, формируемые дисциплиной «Экология среды», также формируются и на других этапах в соответствии с учебным планом.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

4.1. Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		4	-
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	32	32	-
занятия лекционного типа (ЗЛТ)	14	14	-
лабораторные работы (ЗСТ (ЛР))	-	-	-
практические занятия (ЗСТ ПР)	14	14	-
групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации) (ГК)	2	2	-
групповые консультации по подготовке курсового проекта (работы)	-	-	-
контактная работа при проведении промежуточной аттестации (в том числе при оценивании результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (ПА конт)	2	2	-
Самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе	40	40	-

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		4	-
СРуз - самостоятельная работа обучающегося при подготовке к учебным занятиям и курсовым проектам (работам)	38	38	-
СРпа - самостоятельная работа обучающегося при подготовке к промежуточной аттестации	2	2	-
Форма промежуточной аттестации (зачет)	зачет		
Общая трудоемкость дисциплины: часы	72	72	-
зачетные единицы	2	2	-

4.2. Очно-заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		5	-
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	18	18	-
занятия лекционного типа (ЗЛТ)	8	8	-
лабораторные работы (ЗСТ (ЛР))	-	-	-
практические занятия (ЗСТ ПР)	6	6	-
групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации) (ГК)	2	2	-
групповые консультации по подготовке курсового проекта (работы)	-	-	-
контактная работа при проведении промежуточной аттестации (в том числе при оценивании результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (ПА конт)	2	2	-
Самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе	54	54	-
СРуз - самостоятельная работа обучающегося при подготовке к учебным занятиям и курсовым проектам (работам)	52	52	-
СРпа - самостоятельная работа обучающегося при подготовке к промежуточной аттестации	2	2	-
Форма промежуточной аттестации (зачет)	зачет		
Общая трудоемкость дисциплины: часы	72	72	-
зачетные единицы	2	2	-

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
I	Озелененные территории города – средство экологической компенсации	
1	Критерии оценки городской системы озелененных терри-	Рассматривается система «зеленых клиньев», поводится ее критический анализ с той точки зрения, что данная концепция формирования системы озелененных террито-

	торий	рий зависит от природно-климатических условий и подходит лишь для средней полосы и высокой степени зазеленности. Рассматривается система озелененных территорий для городов жарко-сухого климата, отражается принцип «малого сада» и «линейных садов» в формировании озелененных территорий в условиях климатического дискомфорта. Отражено свойство «природоподобия» крупных элементов городского озеленения. Раскрывается природоохранный принцип с учетом определения круга задач в рамках поставленной цели и выбор оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
2	Системы озелененных территорий города	Рассматривается принцип непрерывности озелененных территорий, отражается критический анализ данного принципа при помощи определения круга задач в рамках поставленной цели и выбор оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений с точки зрения его применения лишь в определенных климатически-географических условиях.
II		
Современные экологические подходы к озеленению урбанизированных территорий и создание зеленого каркаса города		
3	Принцип создания экологических цепочек ландшафтов, «зеленых островов» и «зеленых коридор	Описываются такие принципы формирования системы зеленой структуры города как принцип экологических цепочек ландшафтов, принцип «зеленых островов» и «зеленых коридоров». Рассматриваются возможности участия в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах. Проектирование подобных систем все чаще встречается в отечественной практике и за рубежом, они становятся частью разрабатываемых для города и окружения экологических программ совершенствования среды
4	Принципы концепции «зеленая инфраструктура»	Рассматривается принцип «зеленой инфраструктуры». Определяется основное понятие «зеленой инфраструктуры», как взаимосвязанной сетки озелененных пространств, сохраняющую функции природной экосистемы и обеспечивающую положительное воздействие на популяцию человека в развитии среды обитания и культуры общества с учетом определения круга задач в рамках поставленной цели и выбор оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. Рассматриваются отличия вышеперечисленных принципов и их отличительные особенности.
5	Проектирование озелененных территорий критических зон	Рассматривается принципы проектирования критических в плане экологического состояния зон. Определяется термин «зеленые трупцы». Рассматривается пример разработки мероприятий по восстановлению и реконструкции критических зон, проводимых в Новосибирске. Рассматривается роль подбора ассортимента растений в решении проблем озелененных территорий города. Прово-

		дится анализ существующего подбора растений и описываются новые виды растений, которые могут быть успешно применены на практике, изучается участие в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах при озеленении городских территорий
III	Экология зданий и сооружений	
6	Экология жилых зданий	Экология и дизайн фасадов жилых зданий. Дизайн фасада. Типологические, архитектурно-декоративные и архитектурно-конструктивные элементы фасада. Участие в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах при проектировании фасадов жилых зданий
7	Экология общественных зданий	Принципиальные схемы эксплуатации общественных зданий. Участие в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах при проектировании общественных зданий с учетом экологического подхода к проектированию. Ячейковая, зальная, анфиладная, смешанная структуры сооружений. Градостроительная роль общественных сооружений как элементов инфраструктуры и композиционных акцентов. Отраслевая специфика общественных зданий и сооружений, ее отражение в архитектуре. Роль типологии в ландшафтной архитектуре.

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

5.2.1. Очная форма обучения

№	Наименование разделов и тем дисциплины	Формируемая компетенция	Всего часов	Контактная работа с обучающимися (час.)					СРО
				Итого	в том числе				
					ЗЛТ	ЗСТ (ЛР)	ЗСТ (ПР)	ГК/ПА	
1	Критерии оценки городской системы озелененных территорий	УК-2	8	4	2	-	2	-	4
2	Системы озелененных территорий города	УК-2	10	4	2	-	2	-	6
3	Принцип создания экологических цепочек ландшафтов, «зеленых островов» и «зеленых коридор	ОПК-3	10	4	2	-	2	-	6

4	Принципы концепции «зеленая инфраструктура»	УК-2	10	4	2	-	2	-	6
5	Проектирование озелененных территорий критических зон	ОПК-3	10	4	2	-	2	-	6
6	Экология жилых зданий	ОПК-3	10	4	2	-	2	-	6
7	Экология общественных зданий	ОПК-3	8	4	2	-	2	-	4
	Групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации) (ГК)	УК-2 ОПК-3	2	2		-	-	2	-
	Форма промежуточной аттестации (зачет)	УК-2 ОПК-3	4	2	-	-	-	2	2
	Всего часов		72	32	14	-	14	4	40

5.2.2. Очно-заочная форма обучения

№	Наименование разделов и тем дисциплины	Формируемая компетенция	Всего часов	Контактная работа с обучающимися (час.)					СРО
				Итого	в том числе				
					ЗЛТ	ЗСТ (ЛР)	ЗСТ (ИР)	ГК/ПА	
1	Критерии оценки городской системы озелененных территорий	УК-2	7	1	1	-	-	-	6
2	Системы озелененных территорий города	УК-2	10	2	1	-	1	-	8
3	Принцип создания экологических цепочек ландшафтов, «зеленых островов» и «зеленых коридор»	ОПК-3	8	2	1	-	1	-	6
4	Принципы концепции «зеленая инфраструктура»	УК-2	10	2	1	-	1	-	8
5	Проектирование озелененных территорий критических зон	ОПК-3	11	3	2	-	1	-	8
6	Экология жилых зданий	ОПК-3	10	2	1	-	1	-	8
7	Экология общественных зданий	ОПК-3	10	2	1	-	1	-	8
	Групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками орга-	УК-2 ОПК-3	2	2	-	-	-	2	-

низации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации) (ГК)								
Форма промежуточной аттестации (зачет)	УК-2 ОПК-3	4	2	-	-	-	2	2
Всего часов		72	18	8	-	6	4	54

6. Контактная и самостоятельная работа обучающихся

Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплинам (модулям) включает в себя: занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками РМАТ и (или) лицами, привлекаемыми РМАТ к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся) и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками РМАТ и (или) лицами, привлекаемыми РМАТ к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации).

Занятия лекционного типа проводятся в соответствии с объемом и содержанием, представленным в таблице раздела 5.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, содержание дисциплины (модуля) составлено на основе результатов научных исследований, проводимых РМАТ, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

6.1. Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и др.)

Тема 1. Критерии оценки городской системы озелененных территорий

Цель занятия: Формирование системы знаний об определении круга задач в рамках поставленной цели и выбор оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; изучение основных понятий и этапов развития озеленения городов; изучение природоохранных принципов с учетом соблюдения правовых норм и реализации антикоррупционных мероприятий.

Компетенции: УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Тип занятия: семинар

Форма проведения: дискуссия

Вопросы для обсуждения:

1. Система «зеленых клиньев» в городской застройке
2. Формирование системы зеленых территорий города
3. Учет озеленения и зависимость от климатических условий
4. Свойство «природоподобия» крупных элементов городского озеленения
5. Требования действующих сводов правил и санитарных норм во время реализации природоохранных принципов

6. Требования антикоррупционного законодательства во время реализации природоохранных принципов

Оценочное средство: Творческое задание (проект):

Составить собственные предложения по составу дизайн-проекта с учетом типологических требований к окружающей среде. Общее обсуждение. Внесение корректировок на основе замечаний.

Темы для задания:

1. Понятие архитектурного экопроекта. Понятие дизайн-проекта. Стадии выполнения экопроекта.
2. Виды систем применяющиеся для озеленения города
3. Виды проектной деятельности по видам выполняемых работ.
4. Экологический состав проекта, стадии разработки дизайн-проекта, виды визуализации предложений по ландшафтному дизайну городской среды

Тема 2. Системы озелененных территорий города.

Цель занятия: Формирование системы знаний об определении круга задач в рамках поставленной цели и выбор оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; изучение систем озелененных территорий города;

Компетенции: УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Тип занятия: семинар

Форма проведения: дискуссия

Вопросы для обсуждения:

1. Принцип непрерывности озелененных территорий
2. Критический анализ климато-географических условий
3. Социально-значимые проблемы и процессы как составная часть экологии города
4. Городская среда как объект экологических исследований
5. Методы комплексной оценки состояния окружающей среды города
6. Требования действующих сводов правил и санитарных норм систем озелененных территорий города
7. Требования антикоррупционного законодательства систем озелененных территорий города

Тема 3. Принцип создания экологических цепочек ландшафтов, «зеленых островов» и «зеленых коридор»

Цель занятия: Формирование системы знаний об участии в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах; изучение основных принципов формирования системы зеленой структуры города;

Компетенции: ОПК-3 Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах

Тип занятия: семинар

Форма проведения: Дискуссия

Вопросы для обсуждения:

1. Принципы формирования системы зеленой структуры города как принцип экологических цепочек ландшафтов

2. Принцип «зеленых островов» и «зеленых коридоров»
3. Характер воздействия урбанизации на окружающую среду
4. Экологическое значение управления процессом урбанизации
5. Российские и зарубежные концепции преодоления экологического кризиса
6. Состав чертежей градостроительной проектной и рабочей документации применительно к территориальным объектам проектирования озеленения городского пространства
7. Социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, рассчитанные для специфического контингента), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных и средовых объектов при проектировании озеленения городского пространства

Тема 4. Принципы концепции «зеленая инфраструктура».

Цель занятия: Формирование системы знаний об определении круга задач в рамках поставленной цели и выбор оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; изучение основных принципов «зеленой инфраструктуры» города;

Компетенции: УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Тип занятия: семинар

Форма проведения: дискуссия

Вопросы для обсуждения:

1. Принцип «зеленой инфраструктуры»
2. Оценка санитарно-гигиенического состояния водных и воздушных бассейнов, почв
3. Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду
4. Роль международного сотрудничества в решении проблем окружающей среды
5. Требования действующих сводов правил и санитарных норм оказывающие положительное воздействие на экологию города
6. Требования антикоррупционного законодательства оказывающие положительное воздействие на экологию города

Тема 5. Проектирование озелененных территорий критических зон

Цель занятия: Формирование системы знаний об участии в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах; изучении принципов проектирования критических в плане экологического состояния зон;

Компетенции: ОПК-3 Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах

Тип занятия: семинар

Форма проведения: дискуссия

Вопросы для обсуждения:

1. Принципы проектирования критических в плане экологического состояния зон
2. Термин «зеленые трупцы»
3. Роль подбора ассортимента растений в решении проблем озелененных территорий города

4. Разработка мероприятий по восстановлению и реконструкции критических зон
5. Ландшафтно-экологическое и функционально-планировочное зонирование территорий
6. Градостроительные концепции
7. Состав чертежей градостроительной проектной и рабочей документации применительно к территориальным объектам при озеленении городских территорий
8. Социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, рассчитанные для специфического контингента), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных и средовых объектов при озеленении городских территорий

Тема 6. Экология жилых зданий

Цель занятия: Развитие умений и навыков участия в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах; изучение принципов экологии в дизайне фасадов жилых зданий;

Компетенции: ОПК-3 Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах

Тип занятия: семинар

Форма проведения: дискуссия, индивидуальный проект

Вопросы для обсуждения:

1. Дизайн фасада с учетом требований экологии
2. Типологические, архитектурно-декоративные и архитектурно-конструктивные элементы фасада
3. Защита зданий и сооружений от транспортного шума
4. Оптимизация городской среды в условиях комплексной реконструкции
5. Улучшение микроклимата жилых территорий
6. Состав чертежей градостроительной проектной и рабочей документации применительно к территориальным объектам при проектировании фасадов жилых зданий
7. Социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, рассчитанные для специфического контингента), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных и средовых объектов при проектировании фасадов жилых зданий

Выполнение индивидуального проекта на выявление уровня сформированности умений участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах при проектировании фасадов жилых зданий

Тема 7. Экология общественных зданий.

Цель занятия: Развитие умений и навыков участия в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах; изучение основных понятий экологии общественных зданий;

Компетенции: ОПК-3 Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресур-

сов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах

Тип занятия: семинар

Форма проведения: дискуссия, индивидуальный проект

Вопросы для обсуждения:

1. Принципиальные схемы эксплуатации общественных зданий
2. Ячейковая, зальная, анфиладная, смешанная структуры сооружений.
3. Градостроительная роль общественных сооружений как элементов инфраструктуры и композиционных акцентов.
4. Отраслевая специфика общественных зданий и сооружений, ее отражение в архитектуре.
5. Роль типологии в ландшафтной архитектуре.
6. Общие положения разработки комплексных схем охраны природы
7. Состав чертежей градостроительной проектной и рабочей документации применительно к территориальным объектам при проектировании общественных зданий
8. Социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, рассчитанные для специфического контингента), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных и средовых объектов при проектировании общественных зданий

Выполнение индивидуального проекта на выявление уровня сформированности умений участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах при проектировании фасадов жилых зданий с учетом экологического подхода к проектированию

6.2. Самостоятельная работа обучающихся

Тема 1. Критерии оценки городской системы озелененных территорий

Вид работы: изучение литературы по теме, подготовка к семинарскому занятию.

Вопросы для подготовки к дискуссии:

1. Система «зеленых клиньев» в городской застройке
2. Формирование системы зеленых территорий города
3. Учет озеленения и зависимость от климатических условий
4. Свойство «природоподобия» крупных элементов городского озеленения
5. Требования действующих сводов правил и санитарных норм во время реализации природоохранных принципов
6. Требования антикоррупционного законодательства во время реализации природоохранных принципов

Тема 2. Системы озелененных территорий города.

Вид работы: изучение литературы по теме, подготовка к семинарскому занятию.

Вопросы для подготовки к дискуссии:

1. Принцип непрерывности озелененных территорий
2. Критический анализ климато-географических условий
3. Социально-значимые проблемы и процессы как составная часть экологии города
4. Городская среда как объект экологических исследований
5. Методы комплексной оценки состояния окружающей среды города
6. Требования действующих сводов правил и санитарных норм систем озелененных территорий города

7. Требования антикоррупционного законодательства систем озелененных территорий города

Тема 3. Принцип создания экологических цепочек ландшафтов, «зеленых островов» и «зеленых коридор»

Вид работы: изучение литературы по теме, подготовка к семинарскому занятию.

Вопросы для подготовки к дискуссии:

1. Принципы формирования системы зеленой структуры города как принцип экологических цепочек ландшафтов
2. Принцип «зеленых островов» и «зеленых коридоров»
3. Характер воздействия урбанизации на окружающую среду
4. Экологическое значение управления процессом урбанизации
5. Российские и зарубежные концепции преодоления экологического кризиса
6. Состав чертежей градостроительной проектной и рабочей документации применительно к территориальным объектам проектирования озеленения городского пространства
7. Социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, рассчитанные для специфического контингента), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных и средовых объектов при проектировании озеленения городского пространства

Тема 4. Принципы концепции «зеленая инфраструктура».

Вид работы: изучение литературы по теме, подготовка к семинарскому занятию.

Вопросы для подготовки к дискуссии:

1. Принцип «зеленой инфраструктуры»
2. Оценка санитарно-гигиенического состояния водных и воздушных бассейнов, почв
3. Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду
4. Роль международного сотрудничества в решении проблем окружающей среды
5. Требования действующих сводов правил и санитарных нормоказывающие положительное воздействие на экологию города
6. Требования антикоррупционного законодательства оказывающие положительное воздействие на экологию города

Тема 5. Проектирование озелененных территорий критических зон

Вид работы: изучение литературы по теме, подготовка к семинарскому занятию.

Вопросы для подготовки к дискуссии:

1. Принципы проектирования критических в плане экологического состояния зон
2. Термин «зеленые трущобы»
3. Роль подбора ассортимента растений в решении проблем озелененных территорий города
4. Разработка мероприятий по восстановлению и реконструкции критических зон
5. Ландшафтно-экологическое и функционально-планировочное зонирование территорий
6. Градостроительные концепции
7. Состав чертежей градостроительной проектной и рабочей документации применительно к территориальным объектам при озеленении городских территорий
8. Социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, рассчитанные для специфического контингента), эстетические и экономические требова-

ния к различным типам градостроительных и средовых объектов при озеленении городских территорий

Тема 6. Экология жилых зданий

Вид работы: изучение литературы по теме, подготовка к семинарскому занятию.

Вопросы для подготовки к дискуссии:

1. Дизайн фасада с учетом требований экологии
2. Типологические, архитектурно-декоративные и архитектурно-конструктивные элементы фасада
3. Защита зданий и сооружений от транспортного шума
4. Оптимизация городской среды в условиях комплексной реконструкции
5. Улучшение микроклимата жилых территорий
6. Состав чертежей градостроительной проектной и рабочей документации применительно к территориальным объектам при проектировании фасадов жилых зданий
7. Социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, рассчитанные для специфического контингента), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных и средовых объектов при проектировании фасадов жилых зданий

Подготовка к выполнению индивидуального проекта на выявление уровня сформированности умений участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах при проектировании территории общественного здания

Тема 7. Экология общественных зданий.

Вид работы: изучение литературы по теме, подготовка к семинарскому занятию.

Вопросы для подготовки к дискуссии:

1. Принципиальные схемы эксплуатации общественных зданий
2. Ячейковая, зальная, анфиладная, смешанная структуры сооружений.
3. Градостроительная роль общественных сооружений как элементов инфраструктуры и композиционных акцентов.
4. Отраслевая специфика общественных зданий и сооружений, ее отражение в архитектуре.
5. Роль типологии в ландшафтной архитектуре.
6. Общие положения разработки комплексных схем охраны природы
7. Состав чертежей градостроительной проектной и рабочей документации применительно к территориальным объектам при проектировании общественных зданий
8. Социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, рассчитанные для специфического контингента), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных и средовых объектов при проектировании общественных зданий

Подготовка к выполнению индивидуального проекта на выявление уровня сформированности умений участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах при проектировании общественных зданий с учетом экологического подхода к проектированию

6.3. Методические рекомендации по самостоятельной работе обучающихся и подготовке к промежуточной аттестации

Методические рекомендации по самостоятельной работе составлены с целью оптимизации процесса освоения обучающимися учебного материала.

Самостоятельная работа обучающегося направлена на углубленное изучение разделов и тем рабочей программы и предполагает изучение литературных источников, выполнение домашних заданий и контрольных работ, проведение исследований разного характера. Работа основывается на анализе материалов, публикуемых в интернете, а также реальных фактов, личных наблюдений.

Самостоятельная работа обучающегося над усвоением материала по дисциплине может выполняться в читальном зале РМАТ, специально отведенных для самостоятельной работы помещениях, посредством использования электронной библиотеки и ЭИОС РМАТ.

Содержание и количество самостоятельной работы обучающегося определяется учебным планом, методическими материалами и указаниями преподавателя.

Также самостоятельная работа включает подготовку и анализ материалов по темам пропущенных занятий.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время включает:

- работу с лекционным материалом, предусматривающую проработку конспекта лекций;
- изучение учебной и научной литературы;
- поиск (подбор) и обзор литературы, электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса, написание доклада, исследовательской работы по заданной проблеме;
- выполнение задания по пропущенной или плохо усвоенной теме;
- подготовку к практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации.

В зависимости от выбранных видов самостоятельной работы студенты самостоятельно планируют время на их выполнение. Предлагается равномерно распределить изучение тем учебной дисциплины.

7. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств по дисциплине разработан в соответствии с Методическими рекомендациями и является составной частью ОПОП.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная литература:

ЭБС:

1. Экология: учебник / А. В. Маринченко. – 9-е изд., стер. – Москва: Дашков и К°, 2021. <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684223>
2. Смирнов, Л. Н. Экология малоэтажного жилого дома и окружающего участка: уч. пос./ Л. Н. Смирнов, Л. Н. Першинова. – Екатеринбург: Уральский государственный архитектурно-художественный университет (УрГАХУ), 2021. <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685915>
3. Экология: оценка и контроль окружающей среды : уч. пос. / В. В. Ларичкин, Н. И. Ларичкина, Д. А. Немущенко. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576396>
4. Основы инженерной защиты окружающей среды: уч.пос./ А. Г. Ветошкин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564894>

5. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов: уч. пос./ Т. А. Василенко, С. В. Свергузова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564888>

8.2. Дополнительная литература:

1. Кузьмина, Т. В. Комплексное благоустройство территорий (теоретический аспект): уч.пос./ Т. В. Кузьмина, О. Ш. Белявская т. – Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2020. <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611282>
2. Средовые факторы в архитектуре и градостроительстве: учебник / В. М. Слукин. – Екатеринбург: Архитектон, 2018. <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498304>
3. Инженерная экология: охрана атмосферного воздуха : уч.пос./ А. П. Быков. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576153>
4. Приборы и средства контроля за природной средой: уч.пос./ С. М. Чудновский, О. И. Лихачева. – 2-е изд. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564852>
5. Теоретические основы защиты окружающей среды: учебник / В. Б. Кольцов, О. В. Кондратьева; ред. В. Б. Кольцов. – Москва: Прометей, 2018. <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483194>
6. Экология и экологическая безопасность города: уч. пос./ Е. А. Марьева, О. В. Попова. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Южный федеральный университет, 2018. <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577663>

Научные журналы: Университетская библиотека

1. Градостроительство и архитектура: научно-технический журнал
https://biblioclub.ru/index.php?page=per_n.
2. Строительство и реконструкция: научно-технический журнал
https://biblioclub.ru/index.php?page=per_n.

8.3. Периодическая печать

1. Университетская книга <http://www.unkniga.ru/>
2. «Российская газета» <http://rg.ru/>

9. Обновляемые современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

9.1. Обновляемые современные профессиональные базы данных

1. <https://cyberleninka.ru/> - официальный сайт Научной электронной библиотеки;
2. <http://www.e-library.ru/> - официальный сайт Научной электронной библиотеки;
3. biblioclub.ru - официальный сайт Электронной библиотечной системы;
4. <https://online.edu.ru> - Портал. Современная образовательная среда в РФ;
5. <https://www.scopus.com> - Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus;
6. <https://apps.webofknowledge.com> - Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных WebofScience;
7. ScienceAlert является академическим издателем журналов открытого доступа. Также издает академические книги и журналы. ScienceAlert в настоящее время имеет более 150 журналов открытого доступа в области бизнеса, экономики, информатики, коммуникации, инженерии, медицины, математики, химии, общественной и гуманитарной науки;
8. SciencePublishingGroup электронная база данных открытого доступа включающая в себя более 500 научных журналов, около 50 книг, 30 материалов научных конференций в области статистики, экономики, менеджмента, педагогики, социальных наук, психологии, биологии, химии, медицины, пищевой инженерии, физики, математики, элек-

троники, информатики, науке о защите природы, архитектуре, инженерии, транспорта, технологии, творчества, языка и литературы.

9.2. Обновляемые информационные справочные системы

1. Информационно-правовая система «Гарант». – URL: <http://www.garant.ru/>;
2. Информационно-правовая система «Консультант плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/>.

10. Обновляемый комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. MicrosoftOffice. Интегрированный пакет прикладных программ;
2. Microsoft Windows;
3. Корпоративная информационная система «КИС».

11. Электронные образовательные ресурсы

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»;
2. Корпоративная информационная система «КИС».
3. База статистических данных «Регионы России» Росстата - http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии» - http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6
5. Федеральная государственная информационная система «Комплексная информационная система Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации» <http://www.minstroyrf.ru/information-system/>
6. Единая информационная система жилищного строительства <https://наш.дом.рф/https://наш.дом.рф/>
7. ФГИС ЦС - информационная система ценообразования в строительстве <https://ergro.ru/programmy/dlya-smetchika/informatsionnye-sistemy/fgis-cs/>

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Изучение дисциплины обеспечивается в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 07.03.03 Дизайн архитектурной среды к материально-техническому обеспечению. Материально-техническое обеспечение необходимое для реализации дисциплины включает: учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием (специализированной мебелью, посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; шкаф, учебная доска, стенд) и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС РМАТ.

РМАТ обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определен в п.10 и подлежит обновлению при необходимости).

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в п. 9 и подлежит обновлению (при необходимости).

