




МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

«СОГЛАСОВАНО».
Руководитель ОП
Градостроительство, планировка сельских
населенных пунктов
(название образовательной программы)


(подпись) Моор В.К.
«14» января 2015 г. (Ф.И.О.)

«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий кафедрой
архитектуры и градостроительства
(название кафедры)


(подпись) Моор В.К.
«15» января 2015 г. (Ф.И.О.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (РПУД)

Социально-экологические аспекты градостроительства

Направление подготовки – **07.06.01 Архитектура**

Профиль - **Градостроительство, планировка сельских населенных пунктов**

Форма подготовки - очная

Инженерная школа
Кафедра архитектуры и градостроительства
курс 2 семестр 4
лекции 18 час. / 0,5 з.е.
практические занятия 18 час. / 0,5 з.е.
лабораторные работы 0 час. / 0 з.е.
всего часов аудиторной нагрузки 36 (час.) / 1 з.е.
самостоятельная работа 72 (час.) / 2 з.е.
контрольные работы (количество) - отсутствуют
курсовая работа / курсовой проект – отсутствуют
зачет – 4 семестр
экзамен не предусмотрен

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014г. N 872

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры архитектуры и градостроительства протокол № 5 от 13 января 2015 г.

Заведующий кафедрой В.К. Моор

Составитель: профессор, кандидат архитектуры, профессор кафедры АиГ П.А. Казанцев

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Социально-экологические аспекты градостроительства» предназначена для аспирантов, обучающихся по образовательной программе «Градостроительство, планировка сельских населенных пунктов» и входит в вариативную часть учебного плана.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины использованы Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 07.06.01, Архитектура, учебный план подготовки аспирантов по профилю «Градостроительство, планировка сельских населенных пунктов».

Цель изучения дисциплины является формирование у аспирантов комплекса знаний, умений и навыков в области градостроительной экологии.

Задачи изучения дисциплины:

1. Сформировать представление о перспективной архитектурной среде, как экологически устойчивой системе, обеспечивающей саморегуляцию, надлежащую охрану и восстановление основных компонентов природных экосистем, затронутых деятельностью человека.
2. Изучить историю и теоретические предпосылки формирования современных представлений об устойчивой городской среде;
3. Сформировать навыки архитектурно-экологического анализа городской среды и ее компонентов;
4. Изучить основные методы и приемы формирования устойчивой городской среды

Интерактивные формы обучения составляют 14 часов и включают в себя такие формы как занятия как проблемные лекции, лекции-исследования, семинары-дискуссии, семинары-круглые столы, практические занятия с компьютерными и графическими презентациями и др.).

Компетенции выпускника, формируемые в результате изучения дисциплины.

Универсальные компетенции:

способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

Общепрофессиональные компетенции:

владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области архитектуры (ОПК-1);

владением культурой научного исследования в области архитектуры, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);

способностью создавать замысел, разрабатывать проект (структуру, методологию ит.п.) целостного научного исследования, проводить самоисследование, при необходимости модифицируя изначальный проект (ОПК-4);

способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области архитектуры, с учетом правил соблюдения авторских прав (ОПК-6).

Профессиональные компетенции:

способностью проводить комплексные фундаментальные и прикладные исследования в области градостроительства и на основе их разрабатывать конкретные научно-практические рекомендации для градостроительного проектирования в специфических региональных условиях (ПК-1);

способностью самостоятельно генерировать новые формы и методы научно-исследовательской и проектно-исследовательской деятельности с целью получения новых фундаментальных и прикладных знаний в области градостроительства (ПК-2);

способностью осуществлять комплексный анализ и критически оценивать результаты научных исследований в области теории и истории градостроительства, составлять научные отчеты, рецензии и отзывы, публиковать результаты своих исследований в ведущих научных журналах (ПК-3).

Требования к уровню усвоения содержания дисциплины.

Аспиранты должны приобрести следующие знания и умения:

знать:

- методы научно-исследовательской деятельности;
- основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира;
- структуру и методологию целостного научного исследования в области архитектуры;
- основные методы, формы и средства научно-исследовательской деятельности в области архитектуры;
- основные направления и методы проведения фундаментальных и прикладных исследований в области градостроительства;
- методы комплексного анализа архитектурных объектов и методы критического анализа научных работ в области градостроительства;

уметь:

- использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений;
- использовать основные научные методы при проведении теоретических и экспериментальных исследований в области архитектуры;
- разрабатывать проект (структуру, методологию и т.п.) целостного научного исследования в области архитектуры;
- проводить комплексные фундаментальные и прикладные исследования в области градостроительства;

- разрабатывать конкретные научно-практические рекомендации для градостроительного проектирования в специфических региональных условиях;

- применять существующие генерировать новые методы решения научно- и проектно-исследовательских задач в области градостроительства;

- осуществлять комплексный анализ градостроительных объектов, давать системное описание их пространственных решений.

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Раздел 1. Устойчивое развитие городов. Истоки, концепции и итоги развития к концу XXв. (8 час.).

Тема 1.Градостроительная экология (2 час.).

Основные этапы развития градостроительной экологии. Объект, предмет, цель и задачи градостроительной экологии. Экополис, экогород. Устойчивое развитие города: предпосылки, формирование направлений; эколого-градостроительные принципы и закономерности. Правовые основы решения экологических проблем в градостроительстве и архитектуре.

Тема 2.Экогород, развитие представлений и современные концепции (4 час.).

Развитие градостроительных концепцийXXвеке: 1890-е гг. – “город-сад”, “линейный город”; 1900-е гг. – индустриальный город; - 1930-е гг. – функциональный город; 1950-60-е гг. – пространственный, мобильный город; 1980-90-е гг. – средовой подход в градостроительстве, социальная экология города; 1970-2000-е гг. – экогород, устойчивый город.

Фактор экологии в основных концепциях градообразования: линейный город (Сориа-и-Мато, Ле Корбюзье, К. Доксиадис, НЭР); зернистая структура градообразования (Э. Говард, В. Кристаллер, Э. Глойден).

Концепции, рассматриваемые российскими специалистами: - город как самоорганизующаяся система; - город как элемент развивающейся биосферы; - город, состоящий из архитектурной и природной подсистемы; - город как объект экологии культуры; - программа “Экополис”. Современные тенденции в представлениях об экодгороде.

Тема 3. Международное сотрудничество и внедрение принципов устойчивого развития в градостроительство (2 час.).

Международная конференция ООН по окружающей среде и развитию. июнь 1992 г., Рио-де-Жанейро. Хартия городов Европы к устойчивому развитию, Аалборг (Дания, 1994). Итоговые положения Конференции ООН по населённым пунктам (Хабитат-II), 1996 г., Стамбул. XIX конгресс Международного союза архитекторов, 1996 г., Барселона, Первый всемирный конгресс “Здоровье и городская среда”, Мадрид, 1998 г. Идеи устойчивого развития в Градостроительном кодексе РФ.

Раздел 2. Основные принципы устойчивого развития городов. (6/0 час.).

Тема 4. Основные принципы устойчивого развития городов – ресурсосбережение и энергоэффективность (2 час.).

Энергоэффективность зданий; энергосберегающие технологии; и возобновляемые и альтернативные источники энергии; местные экологически чистые строительные материалы; рециклинг энергии в границах города

Тема 5. Основные принципы устойчивого развития городов – планировочная структура и транспорт (2 час.).

Развитие общественного транспорта; сокращение потребностей в автомобилях и поощрение пешеходов, использования велотранспорта и иных альтернативных видов транспорта; ограничение роста городов и контроль за

их ростом; поддержание развития небольших городов и сельских населенных пунктов;

Тема 6. Основные принципы устойчивого развития городов – интеграция с природной средой и безотходные технологии(2 час.).

Охрана зелёных зон в городах и вокруг них; охрана лесов и биоразнообразия; традиционные и местные способы ведения хозяйства на земле; минимизация потребления ресурсов; минимизация производства отходов; рециклинг и повторное использование отходов; стимулирование развития коллективного и индивидуального жилья с приусадебными участками; городские фермы

Раздел 2. Экогород – реализованные проекты и концептуальные проектные предложения. (4 час.).

Тема 7. Экогород – реализованные проекты и концептуальные проектные предложения: зарубежная архитектура (2 час.).

Экологический жилой район в Стокгольме Хаммарбю Шёстад, проект и реализация: общая концепция, генеральный план, транспорт, застройка, обслуживание, источники энергии и ресурсов, системы удаления бытовых отходов. Финский опыт. Административный экогород Sejeong, Южная Корея, проект SAMOA Arch – пример концепции zero-city. Проекты экогородов в Арабских эмиратах и Китае.

Тема 8. Экогород –проекты и концепции в отечественной архитектуре (2 час.).

Город как самоорганизующаяся система (Ю. П. Бочаров, В. А. Лавров); Город как элемент развивающейся биосферы (В. В. Владимиров, В. Л. Глазычев); Город, состоящий из архитектурной и природной подсистемы (Л. С. Залеская, Е. М. Микулина, И. А. Фомин); Динамичность ландшафта

города, как единство его устойчивости и изменчивости (Е. М. Микулина, С. Б. Чистякова, Г. Ю. Смыковская, М. С. Краснощёкова); Город как объект экологии культуры (Д. С. Лихачёв). Программа “Экополис”, Пушкино; “Экологические города будущего”. НИПИ Урбанистики, г. Санкт-Петербург; Система линейного расселения «Сибстрим»; экогород в Якутии

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия/ Лабораторные работы (18 час.)

Занятие 1. Расчетно-графическая работа «Эскизное проектирование экологической жилой группы»: выдача задания (2 час.).

Оценка градостроительной, ландшафтно-климатической ситуации, экологических ресурсов участка

Занятие 2. Расчетно-графическая работа «Эскизное проектирование экологической жилой группы»: социально-экологическая концепция (2 час.).

Обоснование исходной социально-экологической концепции жилой группы по итогам оценки участка застройки

Занятие 3. Расчетно-графическая работа «Эскизное проектирование экологической жилой группы»: графическая клаузура генплана(2 час.).

Разработка графической клаузуры генплана, транспортно-пешеходная доступность, концепция ветрозащиты, концепция регулирования инсоляционного режима

Занятие 4. Расчетно-графическая работа «Эскизное проектирование экологической жилой группы»: макетная клаузура объемного решения (2 час.).

Разработка эскиза объемного решения жилой эко-группы, оценка принятых решений по регулированию ветрового и инсоляционного режима.

Занятие 5. Расчетно-графическая работа «Эскизное проектирование экологической жилой группы»: социальная устойчивость жилой группы (2 час.).

Разработка планировочных решений жилой группы: двор, внешние и внутренние коммуникационные пространства, сопутствующее обслуживание и рекреация, типы квартир

Занятие 6. Расчетно-графическая работа «Эскизное проектирование экологической жилой группы»: эскизы интеграции средств использования возобновляемых источников энергии ВИЭ (2 час.).

Оценка интенсивности воздействия ветра и солнечной радиации, атмосферных осадков на территории жилой группы и разработка предложений по размещению средств использования ВИЭ и атмосферных осадков, корректировка объемного решения жилой группы

Занятие 7. Расчетно-графическая работа «Эскизное проектирование экологической жилой группы»: эскизы интеграции зеленых насаждений (2 час.).

Разработка концепции озеленения жилой группы: предложение по интеграции систем зеленых насаждений в структуру зданий, в т.ч. предложение по размещению «городских ферм», корректировка объемного решения жилой группы.

Занятие 8. Расчетно-графическая работа «Эскизное проектирование экологической жилой группы»: оформление эскизного решения (2 час.).

Рабочий макет в М 1:100/1:200, схемы и графики, поясняющие принятое решение.

Занятие 9. Расчетно-графическая работа «Эскизное проектирование экологической жилой группы»: защита эскизов (2 час.).

Защита эскизного решения, зачет по предмету.

II. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

Основные темы для подготовки к зачету:

- Градостроительная экология: Основные понятия и общие законы. Экосистемы и экологические факторы.

- Основные этапы развития градостроительной экологии. Объект, предмет, цель и задачи градостроительной экологии. Экополис, экогород.

- Устойчивое развитие города: предпосылки, формирование направлений; эколого-градостроительные принципы и закономерности. Правовые основы решения экологических проблем в градостроительстве и архитектуре.

- Экогород, развитие представлений и современные концепции. Фактор экологии в основных концепциях градообразования, сформулированных в XX веке

- Экогород, развитие представлений и современные концепции, рассматриваемые российскими специалистами

- Экогород – реализованные проекты и концептуальные проектные предложения в зарубежной архитектуре.

Фонд оценочных средств прилагается.

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Казанцев П.А. Основы экологической архитектуры и дизайна. Экспериментальный лекционный и практический курс для студентов специальностей «Архитектура» и «Дизайн архитектурной среды»: Учебное пособие / П.А. Казанцев. – Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 2009. – 118 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:385027&theme=FEFU>

2. Смоляр И.М. Экологические основы архитектурного проектирования. Учебное пособие / И.М. Смоляр. – М.: Издательский центр «Академия», 2010 г., 160 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:668918&theme=FEFU>

3. Микулина Е.М. Архитектурная экология: учебник для вузов / Е. М. Микулина, Н. Г. Благовидова. – М.: Академия, 2013. – 250 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:692846&theme=FEFU>

4. Тетиор А.Н. Социальные и экологические основы архитектурного проектирования: учеб. пособие для вузов / А. Н. Тетиор. – М.: Академия, 2009. – 232 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:290944&theme=FEFU>

Дополнительная литература

1. Н.В.Маслов - Градостроительная экология. Учебное пособие. –М.: Высшая школа, 2003 г., 283 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:3615&theme=FEFU>

2. Григорьев В.А., Огородников И.А. Экологизация городов в мире, России, Сибири = Аналит. обзор / ГПНТБ СО РАН. - Новосибирск, 2001. - с. - (Сер. Экология. Вып. 63).

dront.ru/old/obereg/litera/ecologizatsia-gorodov.doc

3. Формирование микроклимата городских пешеходных пространств средствами дизайна: учебное пособие / Р. Е. Тлустый, В. П.

Максимов, П. А. Казанцев. Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 1996. – 83 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:380072&theme=FEFU>

4. Казанцев П.А. Основы экологической архитектуры. Учебное проектирование энергоэффективных зданий. Теория и практика энергоэффективной архитектуры. Монография. LAP Lambertacademicpublishing. Saarbrucken, Germany, 2012 г. – 195 с.