

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной
деятельности

_____ С.Т. Князев
«___» _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля	Модуль
1153192	Экология градостроительства

Екатеринбург

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Образовательная программа 1. Городское строительство и развитие инфраструктур	Код ОП 1. 08.04.01/33.04
Направление подготовки 1. Строительство	Код направления и уровня подготовки 1. 08.04.01

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Арустамян Маргарита Ареговна	без ученой степени, без ученого звания	Ассистент	городского строительства
2	Банникова Лариса Александровна	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	городского строительства

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Экология градостроительства

1.1. Аннотация содержания модуля

Модуль посвящен проведению комплексной оценки проектируемой территории с экологической точки зрения, включая состояние воздушного бассейна, водных ресурсов, почвенно-растительного покрова, радиационного, электромагнитного, шумового воздействия; оценке возможного влияния планируемых для размещения объектов местного значения на комплексное развитие территорий и разработке мероприятий по охране окружающей среды. Также в модуле рассматриваются вопросы санитарной очистки на разных стадиях градостроительного проектирования, выбор системы санитарной очистки. В рамках изучения модуля студенты приобретают знания о составе необходимых исходных данных для разработки экологического раздела разных уровней градостроительной документации и источниках получения необходимых исходных данных.

1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Экология градостроительства	3
ИТОГО по модулю:		3

1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	Не предусмотрены
Постреквизиты и кореквизиты модуля	Не предусмотрены

1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3
Экология градостроительства	ПК-3 - Способен анализировать исходную информацию и результаты исследований для определения их достаточности и	З-1 - Знать требования к процессу и результатам разработки документации в одном из содержательных разделов документации (функционально-планировочные, историко-культурные, транспортные, инженерно-технические, ландшафтно-экологические, защиты

	<p>применимости для разработки градостроительных решений для конкретного территориального объекта</p>	<p>территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведение мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности)</p> <p>З-2 - Знать требования нормативных правовых актов и документов, регламентирующих область территориального планирования и градостроительного проектирования в Российской Федерации</p> <p>З-3 - Характеризовать методы и приемы анализа и оценки рисков в градостроительной деятельности</p> <p>У-1 - Использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую документацию для получения необходимых сведений в области градостроительства</p> <p>У-2 - Анализировать большие массивы информации профессионального содержания в области градостроительства, обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах</p> <p>У-3 - находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для прогнозирования природно-техногенной опасности, внешних воздействий для оценки и управления рисками применительно к исследуемым объектам градостроительной деятельности</p> <p>П-1 - Анализировать задания на формирование градостроительных решений для определения целей, задач, средств, методов разработки градостроительной документации</p> <p>П-2 - Оценивать исходную информацию для разработки градостроительных решений для конкретного территориального объекта</p> <p>П-3 - Анализировать результатов исследований для определения достаточности и применимости результатов для разработки градостроительной документации</p>
--	---	---

		<p>П-4 - Проводить комплексный анализ объекта градостроительной деятельности на основе сформированных параметров</p>
	<p>ПК-8 - Способен определять параметры анализа и оценки объектов градостроительной деятельности, включая прогнозирование природно-техногенной опасности, внешних воздействий на объект градостроительной деятельности, моделирование связанных с опасностями и воздействиями процессов и сценариев их развития</p>	<p>З-1 - Знать требования нормативно-правовых актов Российской Федерации, руководящие материалы, относящиеся к сфере регулирования оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности</p> <p>З-2 - Знать методы и практические приемы выполнения экспериментальных и теоретических исследований в сфере градостроительной деятельности для анализа результатов таких работ</p> <p>З-3 - Знать современные средства автоматизации и технологии выполнения работ (оказания услуг) по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные и телекоммуникационные системы</p> <p>З-4 - Знать содержание системы уязвимости объектов градостроительной деятельности от внешних воздействий и связанных с этим рисков</p> <p>З-5 - Формулировать методологию и приемы анализа и оценки рисков в градостроительной деятельности</p> <p>У-1 - Находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для формирования параметров анализа и оценки объектов градостроительной деятельности</p> <p>У-2 - Определять параметры анализа и оценки объектов градостроительной деятельности, включая прогнозирование природно-техногенной опасности, внешних воздействий на такие объекты, моделирование связанных с опасностями и воздействиями процессов и сценариев их развития, численный (математический) анализ</p> <p>У-3 - Уметь анализировать и оценивать риски в градостроительной деятельности</p> <p>П-1 - Владеть методикой определения параметров анализа и оценки объектов</p>

		<p>градостроительной деятельности, включая прогнозирование природно-техногенной опасности, внешних воздействий на объект градостроительной деятельности, моделирование связанных с опасностями и воздействиями процессов и сценариев их развития, численный (математический) анализ</p> <p>П-2 - Оформлять результаты работ по формированию параметров анализа и оценки объектов градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями</p> <p>П-3 - Владеть навыками проведения комплексного анализа объекта градостроительной деятельности на основе сформированных параметров</p> <p>П-4 - Владеть навыками разработки прогнозов природно-техногенной опасности, внешних воздействий применительно к объекту градостроительной деятельности с использованием выбранных методов, приемов и средств</p>
--	--	---

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной формах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Экология градостроительства

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Арустамян Маргарита Ареговна	без ученой степени, без ученого звания	Ассистент	городского строительства
2	Банникова Лариса Александровна	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподавате ль	городского строительства

Рекомендовано учебно-методическим советом института Строительства и Архитектуры

Протокол № 1 от 31.08.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Арустамян Маргарита Ареговна, Ассистент, городского строительства

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Экологические аспекты комплексной оценки территории. Санитарная очистка территории	Оценка состояния воздушного бассейна, водных ресурсов, почвенно-растительного покрова; ограничения использования территории; оценка физических воздействий: радиоактивного, электромагнитного, шумового. Анализ системы сбора и утилизации ТБО, ЖБО, биологических отходов. Современные методы обращения с отходами производства и потребления.
P2	Формирование природного каркаса города. Микроклимат городской среды.	Основные принципы формирования природного каркаса; структурные элементы природного каркаса; особенности разработки планировочных концепций формирования природного каркаса для города; пути развития природного каркаса жилых территорий. Анализ микроклимата жилых территорий .
P3	Экологический мониторинг.	Виды, задачи и принципы организации экологического мониторинга, уровни экологического мониторинга.
P4	Административно-правовые методы управления качеством городской среды.	Нормирование качества городской среды. Экологическая паспортизация, экспертиза, аудит, лицензирование, сертификация, страхование. Эколого-правовая ответственность за загрязнение окружающей среды.

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Экология градостроительства

Электронные ресурсы (издания)

1. Авраменко, , И. М.; Деревья и кустарники в ландшафтном дизайне; Аделант, Москва; 2009; <http://www.iprbookshop.ru/44074.html> (Электронное издание)
2. Корзун, , Н. Л.; Биотехнологии очистки сточных вод городов и предприятий : учебное пособие для лекционных и практических занятий магистрантов специальностей 270800 «строительство», магистерской программы 27080.68 «инновационные технологии водоотведения, очистки сточных вод, обработки и утилизации осадков» (ввм).; Вузовское образование, Саратов; 2014; <http://www.iprbookshop.ru/20405.html> (Электронное издание)
3. Хорошавин, , Л. Б., Носков, , А. С.; Основные технологии переработки промышленных и твердых коммунальных отходов : учебное пособие.; Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, Екатеринбург; 2016; <http://www.iprbookshop.ru/66561.html> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Яницкий, О. Н., Фролов, И. Т.; Экология города. Зарубежные междисциплинарные концепции; Наука, Москва; 1984 (1 экз.)
2. ; Экология и проблемы большого города : Реф. сб.; ИНИОН РАН, Москва; 1992 (1 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004г. №191-ФЗ. [электронный ресурс]/. – Режим доступа: <http://sk5-410-lib-te.at.urfu.ru/docs/d?nd=901919338>
2. СП 42.13330.2011. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений/Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*/2011, - 105 с. [электронный ресурс]/. – Режим доступа: <http://sk5-410-lib-te.at.urfu.ru/docs/d?nd=1200084712>
3. Нормативы градостроительного проектирования Свердловской области. 2010 (НГПСО 1-2009.66). Режим доступа: http://xn--80aajce2a9bkv.xn--p1ai/uploadedFiles/files/Normi_gradostroitel'nogo_proektirovaniya.pdf
4. СП 132.13330.2012. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99. Режим доступа: <http://sk5-410-lib-te.at.urfu.ru/docs/d?nd=1200095546>

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Экология градостроительства

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Доска аудиторная Периферийное устройство Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Периферийное устройство Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
3	Курсовая работа/ курсовой проект	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Периферийное устройство Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

		санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	
4	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
5	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
6	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES