

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 13.07.2023 11:26:13

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе
Пятигорского института (филиал) СКФУ
Мартыненко М.В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экология среды

Направление подготовки	07.03.03 Дизайн архитектурной среды
Направленность (профиль)	Проектирование городской среды
Год начала обучения	2023
Форма обучения	очно-заочная
Реализуется в	8 семестре

Разработано:

Доцент кафедры технологии
продуктов питания и
товароведения
Барабаш Н.В.

Пятигорск, 2023

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Программа дисциплины «Экология среды» предназначена для бакалавров направления подготовки 07.03.03 Дизайн архитектурной среды.

Цель изучения дисциплины:

-изучение принципов экологической безопасности и применение их в работе.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение антропогенных изменений среды, окружающей человека;
- обоснование методов сохранения и улучшения этой среды в интересах человеческого общества;
- изучение экологических принципов рационального использования природных ресурсов и охраны природы;
- оценка и использование экозащитной техники и технологии.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам Блока Б1.О.22 подготовки бакалавров по направлению подготовки 07.03.03 Дизайн архитектурной среды. Ее освоение происходит в 8 семестре.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1} Выделяет проблемную ситуацию, осуществляет ее анализ и диагностику на основе системного подхода;	Анализирует проблемную ситуацию на основе системного подхода
	ИД-2 _{УК-1} Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации;	Учитывает полученную информацию для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации
	ИД-3 _{УК-1} Определяет и оценивает риски возможных вариантов решений проблемной ситуации, выбирает оптимальный вариант её решения.	Анализирует риски возможных вариантов решений проблемной ситуации, выбирает оптимальный вариант её решения.
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	ИД-1 _{ОПК-3} Участвует в разработке средовых объектов и комплексов, и их наполнения (градостроительные, объёмно-планировочные, дизайнерские решения). Участвует в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований. Использует методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурно-дизайнерских проектных решений. Использует приёмы оформления и представления проектных решений	Учитывает в разработке средовых объектов и комплексов, и их наполнения (градостроительные, объёмно-планировочные, дизайнерские решения). Участвует в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований. Осознает методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурно-дизайнерских проектных решений. Использует приёмы оформления и представления проектных решений

	ИД-2 _{ОПК-3} Знает состав чертежей проектной документации Социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, рассчитанные для специфического контингента), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных и средовых объектов.	Анализирует состав чертежей проектной документации Социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, рассчитанные для специфического контингента), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных и средовых объектов.
--	---	---

4. Объем учебной дисциплины и формы контроля *

Объем занятий: всего: 2 з.е. 54 астр.ч.	ОЗФО, в астр. часах
Контактная работа:	36
Лекции/из них практическая подготовка	12
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	-
Практических занятий/из них практическая подготовка	24
Самостоятельная работа	18
Формы контроля	-
Экзамен	-
Зачет 8 семестр	-
Зачет с оценкой	-
Расчетно-графические работы	-
Курсовые работа	-
Контрольные работы	-

5. Содержание дисциплины , структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов занятий

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очно-заочная форма			
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1	Урбанизация и экология среды. Город как искусственная среда обитания. Экология – наука о взаимодействии организмов между собой и с окружающей средой. Урбанизация и деурбанизация. Городская экологическая система и ее структура. Свойства городской экологической системы.	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-1 _{ОПК-3} ИД-2 _{ОПК-3}	1,5	3,0	-	1,5

2	Химическое, физическое и биологическое загрязнение. Аэрозольное загрязнение. Загрязнение химическими веществами, тяжелыми металлами, пестицидами, СПАВ. Тепловое загрязнение, шумовое загрязнение, электромагнитное загрязнение, радиоактивное загрязнение. Микробиологическое и макробиологическое, случайное или вызванное деятельностью человека.		1,5	3,0	-	1,5
3	Источники загрязнения воздушного бассейна городской среды. Мероприятия по предупреждению загрязнения атмосферы. Состав атмосферного воздуха, особенности атмосферы — высокая подвижность, изменчивость, своеобразие физико-химических процессов, слоистое строение. Озон — аллотропная модификация кислорода. Загрязнение атмосферного воздуха - экологической проблемой городской среды. Наибольшее количество вредных веществ попадает в атмосферу от транспорта. Основные мероприятия по предупреждению загрязнения городской среды. Санитарно-защитные зоны. Аппараты, используемые для очистки воздуха.		1,5	3,0	-	1,5
4	Источники загрязнения водного бассейна. Мероприятия по предупреждению загрязнения гидросферы. Строение и состав гидросферы. Планктон, нектон, бентос. Аномальные свойства воды, обеспечивающие ее основные свойства. Основные источники загрязнения - промышленность и сельское хозяйство. Основные загрязняющие вещества - сточные воды, нефтепродукты, фенолы, легко окисляемые органические вещества, соединения фосфора, азота, тяжелые металлы и токсичные химические вещества. Правила охраны поверхностных вод. Методы очистки сточных вод.		1,5	3,0	-	1,5
5	Источники загрязнения почв. Мероприятия по предупреждению загрязнения литосферы. Состав и основные свойства почв. Земная кора, представляющая собой, сплошную оболочку планеты, состоит из трех слоев: осадочного, гранитного и базальтового. Бактериальное, химическое, радиоактивное и физическое загрязнение почвы. Основные направления экологической защиты почв. Рекультивация нарушенных территорий. Защита оползневых и селеопасных массивов.	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1ОПК-3 ИД-2ОПК-3	1,5	3,0	-	3,0
6	Управление твердыми бытовыми отходами. Определение и состав твердых бытовых отходов. Два подхода к решению проблемы ТБО. Полигоны ТБО.		1,5	3,0	-	3,0

7	Источники и нормы экологического права. Конституция Российской Федерации, Федеральные и международные договора, Указы и распоряжения Президента РФ, Законы (конституционные и федеральные), Постановления и распоряжения Правительства РФ.		1,5	3,0	-	3,0
8	Нормативно правовые документы экологической безопасности. Ответственность за нарушение законодательства России об охране окружающей природной среды - дисциплинарная, административная либо уголовная, гражданско-правовая, материальная, а для предприятий, учреждений, организаций - административная и гражданско-правовая ответственность.	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1ОПК-3 ИД-2ОПК-3	1,5	3,0	-	3,0
ИТОГО за 8 семестр			12,0	24,0	-	18,0
ИТОГО			12,0	24,0	-	18,0

6. Фонд оценочных средств по дисциплине

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием индикаторов. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций (включаются в методические указания по тем видам работ, которые предусмотрены учебным планом и предусматривают оценку сформированности компетенций);
- типовые оценочные средства, необходимые для оценки знаний, умений и уровня сформированности компетенций.

ФОС является приложением к данной программе дисциплины.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически завершённый раздел.

Лекционный материал посвящён рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов *(включается при наличии соответствующих занятий)*.

Практические занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей предметной области *(включается при наличии соответствующих занятий)*.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим и лабораторным занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Экология : [учебник] / В.Н. Большаков, В.В. Качак, В.Г. Коберниченко и др. ; под ред. Г.В. Тягунова, Ю.Г. Ярошенко. - 3-е изд., стер. - М. : КНОРУС, 2016. - 304 с. - (Бакалавриат). - На учебнике гриф: Рек.МО. - Библиогр.: с. 287-288.
2. Барабаш, Н. В. (Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал)СКФУ в г. Пятигорске). Экология среды : учеб. пособие / Н.В. Барабаш, И.Н. Тихонова ; Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь : СКФУ, 2015. - 139 с. - Библиогр.: с. 137

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Степановских А.С. Биологическая экология. Теория и практика: учебник для вузов/ А.Степановских- М. ЮНИТИ-ДАНА, 2010.
2. Экология : учеб. пособие / [А.В. Тотай, А.В. Корсаков, С.Д. Галюжин и др.] ; под ред. А.В. Тотая. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2012. - 407 с. : ил. - (Бакалавр). - На учебнике гриф: Доп.МО. - Библиогр.: с. 404-407. - ISBN 978-5-9916-1420-7

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические указания для обучающихся по организации и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Экология среды» направления подготовки 07.03.03 Дизайн архитектурной среды
2. Методические рекомендации для студентов по организации практических работ по дисциплине «Экология среды» для студентов направления 07.03.03 Дизайн архитектурной среды
3. Электронный курс лекций по дисциплине «Экология среды» для студентов направления 07.03.03 Дизайн архитектурной среды

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://biblioclub.ru> - ЭБС «Университетская библиотека онлайн»;
2. <http://www.iprbookshop.ru> - ЭБС «IPRbooks»;
3. <http://www.consultant.ru> - Справочно-правовая система КонсультантПлюс;
4. <http://catalog.ncstu.ru/> - Электронная библиотека СКФУ;

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные справочные системы:

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

1	Справочно-правовая система КонсультантПлюс
2	Электронная библиотека СКФУ

Программное обеспечение:

1	Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия.
2	Microsoft Windows Профессиональная. Бессрочная лицензия.

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

Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа –аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной ноутбук, проектор, доска.
--------------------	--

Практические занятия	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций –аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной ноутбук, проектор, доска
Самостоятельная работа	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций –аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной ноутбук, проектор, доска.

11. Особенности освоения дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины обеспечивается:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
 - письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
 - специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
 - индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
 - при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;
- 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
 - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
 - по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

12. Особенности реализации дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Согласно части 1 статьи 16 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» под *электронным обучением* понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под *дистанционными образовательными технологиями* понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Реализация дисциплины может быть осуществлена с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично. Компоненты УМК дисциплины (рабочая программа дисциплины, оценочные и методические материалы, формы аттестации), реализуемой с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, содержат указание на их использование.

При организации образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения могут предусматриваться асинхронный и синхронный способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в расписании по дисциплине указываются: способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (ВКС-видеоконференцсвязь, ЭТ – электронное тестирование); ссылки на электронную информационно-образовательную среду СКФУ, на образовательные платформы и ресурсы иных организаций, к которым предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; для синхронного обучения - время проведения онлайн-занятий и преподаватели; для асинхронного обучения - авторы онлайн-курсов.

При организации промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения используются Методические рекомендации по применению технических средств, обеспечивающих объективность результатов при проведении промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий (Письмо Минобрнауки России от 07.12.2020 г. № МН-19/1573-АН "О направлении методических рекомендаций").

Реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды СКФУ, к которой обеспечен доступ обучающихся через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», или с использованием ресурсов иных организаций, в том числе платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения (Bigbluebutton, Microsoft Teams, а также с использованием возможностей социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей).

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, реализуемой с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, включает представленные в электронном виде рабочую программу, учебно-методические пособия или курс лекций, методические указания к выполнению различных видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебно-методические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.