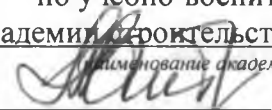


Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В. И. ВЕРНАДСКОГО»
Академия строительства и архитектуры

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-воспитательной работе
Академии строительства и архитектуры
(наименование академии, института (филиала))

Андронов А.В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ДПВ 1.2 Особенности проявления рисков при строительстве
(наименование дисциплины)

Направление подготовки (специальность)
08.06.01 Техника и технология строительства
(код и наименование направления подготовки (специальности))

Направленность программы
Экологическая безопасность строительства и городского хозяйства
(наименование направленности программы)

Форма обучения заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с СУОС КФУ 08.06.01 Техника и технология строительства, утвержденным приказом ректора КФУ от «30» «августа» 2019 г. № 696/1.

РАЗРАБОТАНО

Профессор кафедры природообустройства
и водопользования, д.г-м.н., профессор



Лушик А.В.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой природообустройства
и водопользования, к.т.н., доцент



Захаров Р.Ю.

Председатель
учебно-методической комиссии
Академии строительства и архитектуры



Андронов А.В

Распределение объема дисциплины по видам работы

Общий объем дисциплины	з.е.	2
Общий объем дисциплины	час	72
Объем аудиторной работы	час.	10
в том числе:		
лекции	час.	4
лабораторные работы	час.	
практические занятия (семинары)	час.	6
Объем самостоятельной работы	час.	
в том числе		62
экзамен	час.	

Виды текущего контроля самостоятельной работы

Вид	Семестр
Курсовой проект / работа	
Коллоквиум	
Расчетно-графическая работа	
Контрольная работа	
Реферат	
Эссе	
Творческое задание в области искусства	
Учебная история болезни	

Формы промежуточной аттестации

Форма	Семестр
Экзамен	
Дифференцированный зачет	
Зачет	7

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Коды и содержание компетенций в соответствии с СУОС КФУ 08.06.01 Техника и технология строительства:

ОПК – 2 - владением культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;

ПК-1 - способность использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов;

ПК-2 способность вести разработки научных основ инженерных изысканий, методов расчета и оценки эколого-социальных рисков при строительстве и эксплуатации объектов природно-технических систем.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

общие положения теории рисков и методологии анализа кризисных явлений;
структуру и особенности функционирования природно-технических систем в зоне воздействия объектов строительства и городского хозяйства;
параметры устойчивости природно-технических систем;
опасные природные, техногенные и социальные явления как факторы риска;
комплекс мероприятий по обеспечению устойчивости природно-технических систем.

УМЕТЬ:

на базе знаний экологических законов и закономерностей находить причины и механизмы воздействия объектов строительства и городского хозяйства на компоненты природы;
оценивать экологический риск;
определять степень экологического риска и безопасности объектов строительства и городского хозяйства;
определять масштабы и уровни воздействия объектов строительства и городского хозяйства на компоненты природы;
проводить общий анализ экологической ситуации территории и составлять прогноз изменений состояния окружающей среды;
обосновать выбор природоохранных мероприятий.

ВЛАДЕТЬ:

навыками принятия решений при управлении экологическим риском;
навыками применения требований законодательных и нормативно-методических документов в области экологического обоснования создания и развития устойчивых ПТС;
методами прогноза риска.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина Особенности проявления рисков при строительстве относится к вариативной части профессионального цикла учебного плана подготовки аспирантов специальности 05.23.19 – экологическая безопасность строительства и городского хозяйства по направлению 08.06.01 – техника и технологии строительства в 7 семестре для заочной формы. Приступая к изучению учебной дисциплины, аспирант должен:

ЗНАТЬ: основные закономерности и факторы развития сложных динамических систем (ПТС).

УМЕТЬ: комплексно анализировать факторы формирования сложных динамических систем (ПТС).

ВЛАДЕТЬ: знаниями об общих свойствах сложных динамических систем (ПТС).
Данная учебная дисциплина является предшествующей для следующих дисциплин: Практика по получению профессиональных учений и опыта профессиональной деятельности, научно-исследовательская.

3. Содержание дисциплины (модуля)

3.1. Содержание лекций

Разделы, темы, дидактические единицы ⁸
Раздел 1. Особенности проявления рисков при строительстве Тема 1. Определение понятий «риск» и «экологический риск» на урбанизированных территориях. Раздел 2. Методы анализа и оценки риска. Управление риском.

3.2. Наименование лабораторных работ

Разделы, наименование лабораторных работ

3.3. Содержание практических занятий (семинаров)

Разделы, темы, дидактические единицы
Тема 2. Оценка экологических опасностей и рисков. Основные составляющие геоэкологического мониторинга урбанизированных территорий и его геоинформационных систем Тема 3. Методы анализа и оценки риска при строительстве

3.4. Содержание самостоятельной работы

Разделы, темы, дидактические единицы
Раздел 1. Классификация различных типов случайности, их взаимосвязь с вероятностью. Основные виды изменений экогеологических условий под влиянием хозяйственной деятельности.
Тема 2. Природные катастрофы. Техногенные катастрофы. Социальные катастрофы
Тема 3. Глобальные катастрофы их взаимосвязь с вероятностью.
Раздел 2. Тема 3. Экологические риски в Крыму
Раздел 2. Тема 4. Оценки экологического риска

4. Контроль результатов обучения по дисциплине

⁸ Дидактическая единица – логически самостоятельная часть учебного материала, по своему объему и структуре соответствующая таким компонентам содержания как понятие, теория, закон, явление, факт, объект и т.п..

Промежуточная аттестация

- форма промежуточной аттестации: **зачет**,
- вид проведения промежуточной аттестации: **устно**,
- вид оценочных средств промежуточной аттестации: **вопросы к зачету**.

Текущий контроль осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Материалы, используемые для контроля результатов обучения по дисциплине, приводятся в Фонде оценочных средств по дисциплине

5. Учебно-методическое обеспечение

5.1. Основная учебная литература:

1. Боков В.А., Багрова Л.А, Тихонов А.С., В.О. Смирнов. Оценка экологических опасностей и рисков. Учебное пособие. - Симферополь: издательство «Доля», 2012.- 248 с.
2. Дьяконов К.Н., Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза: Учебник для вузов. – М.: Аспект Пресс, 2002.
3. Мазур И.И., Молдаванов О.И., Шишов В.Н. Инженерная экология. Общий курс. Т.2. Справочное пособие. – М.: Высшая школа, 1996.
4. Охрана окружающей среды. Практическое пособие для разработки проектов строительства. ФГУП «ЦЕНТРИНВЕСТпроект», М., 2006.
5. Гумба Х.М., Карпенко А.А., Шумейко А.Н., Бакрунов Ю.О. Планирование в строительстве: Учебно-практическое пособие. Под общей редакцией Х.М. Гумба. - М.: Издательство АСВ, 2012. - 248 с.
6. Ширшиков Б.Ф. Организация, планирование и управление строительством: Учебник для вузов. - М.: Издательство АСВ, 2012. - 528 с.
7. Шульженко С.Н. Формирование комплексных строительных программ в вероятностных условиях градостроительства. - М.: Тульский полиграфист, 2009. - 139 с.

5.2. Дополнительная учебная литература:

8. Охрана окружающей природной среды. Практическое пособие для разработчиков проектов строительства, ФГУП «ЦЕНТРИНВЕСТпроект, 2006 – 125 с..
9. Кошелев В.А., Сосунова Л.А. Анализ рисков в жилищном строительстве: методы и инструменты // Российское предпринимательство. 2014. № 3(249). С. 34-41 2. Грачева М.В. Риск-анализ инвестиционного проекта. — М.: ЮНИТИ ДАНА, 2001. — 351 с.

Нормативно- методическая литература

10. Федеральный закон Российской Федерации №7-ФЗ от 10.01.02 г. «Об охране окружающей среды».
11. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004, № 190-ФЗ
12. Федеральный закон от 23.11.95 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»
13. Закон Российской Федерации от 21.02.92 № 2395-1 «О недрах»
14. Федеральный закон от 9.01.96 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения»
15. Федеральный закон от 30.03.99 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
16. «Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утвержденное приказом Госкомэкологии России от 16.05.2000 г. № 372.
17. Земельный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон № 136-ФЗ от 25.10.01г.

18. Перечень предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно допустимых количеств (ОДК) химических веществ в почве, рег. № 6229-91, утв. Минздравом СССР 19.11.91
19. Федеральный закон Российской Федерации № 96-ФЗ от 04.05.99 г. «Об охране атмосферного воздуха». М., 1999 г.
20. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух, издание 9-ое переработанное и дополненное, С.Пб., 2012 г.
21. «Водный кодекс Российской Федерации», закон РФ №74-ФЗ от 03.06.2006 г.
22. Федеральный закон Российской Федерации № 52-ФЗ от 24.04.95 г. «О животном мире».
23. Лесной кодекс Российской Федерации. Федеральный закон № 200-ФЗ от 04.12.2006г.
24. Постановление Правительства РФ № 310 от 22.05.07 г. «О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности».
25. Приказ Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ № 126 от 4.05.96 г. «Об утверждении такс для исчисления размера взыскания за ущерб, причиненный незаконным добыванием или уничтожением объектов животного и растительного мира».
26. Приказ министерства сельского хозяйства и продовольствия РФ № 399 от 25.05.1999 г. «Об утверждении такс для исчисления размера взыскания за ущерб, причиненный юридическими и физическими лицами незаконным добыванием или уничтожением объектов животного мира, отнесенным к объектам охоты».
27. «Федеральный закон Российской Федерации № 89-ФЗ от 24.06.98 г. «Об отходах производства и потребления». М., 1999 г.
28. Федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный приказом МПР России № 786 от 2 декабря 2002 г. (с дополнениями).
29. Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления. НИЦПУРО, М., 1996 г.
30. Методические рекомендации по оценке объемов образования важнейших видов отходов производства и потребления. НИЦПУРО, М., 1996 г.
31. Сборник методик по расчету объемов образования отходов. С. Пб, 2000 г.
32. Перечень методик расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, используемый в 2012 году для расчета, нормирования и контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, утвержденный приказом Генерального директора ОАО «НИИ Атмосфера» № 47 от 30.12.2011 г.
33. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное). С.Пб., 2012 г.
34. «Методика разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей», утв. приказом МПР РФ № 333 от 17.12.2007

5.3. Методические материалы:

1. Методические рекомендации по практическим занятиям и самостоятельной работе по курсу «Особенности проявления рисков при строительстве» по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технология строительства / сост. Н.М. Ветрова,. – Симферополь: АСиА, ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», 2017. – 14 с

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет":

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.twirpx.com/>
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим

доступа: <http://www.allbeton.ru/>

4. База знаний. Союз образовательных сайтов. Бесплатные библиотеки сети [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://allbest.ru/>

5. Научная электронная библиотека «Киберленинка» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/>

6. Научно-образовательные интернет-ресурсы, доступные из сети КФУ им. В. И. Вернадского

- [ЭБС «Университетская библиотека онлайн»](#)
- [ЭБС «Лань»](#)
- [ЭБС «IPRbooks» «Библиокомплектатор»](#)
- [ЭБС «Znanium.com»](#)
- [ЭБС «Консультант студента»](#)
- EBSCO Premier Package
- [Электронная библиотека диссертаций РГБ](#)
- [Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru \(подписка на коллекцию периодических изданий\)](#)
- [Российские периодические издания на платформе East View \(ИБИС\)](#)
- [Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX \(на платформе Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU\)](#)
- [Polpred.com – русскоязычный портал информационного обеспечения](#)
- [Гарант – справочная система по законодательству РФ](#)
- [КонсультантПлюс – справочная система по законодательству РФ](#)
- [Реферативная база данных Scopus](#)
- [Архив научных журналов \(НЭИКОН\)](#)
- [Реферативная база данных Web of Science](#)
- [Антиплагиат.ВУЗ](#)
- [Электронный каталог Научной библиотеки КФУ им. В. И. Вернадского](#)
- Временный доступ
- [Виртуальные выставки](#)
- [Электронная энциклопедия «История университета в биографиях и портретах»](#)
- [Крымская межвузовская электронная библиотека](#)

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса

Информационные технологии - мультимедийный комплекс

Программное обеспечение - Microsoft Office PowerPoint 97-2003

7. Перечень применяемых современных образовательных технологий

Дистанционный курс лекций на платформах MOODLE и ВКОНТАКТЕ

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса

Реализация учебной дисциплины требует наличия:

- лекционных кабинетов -1;
- вычислительных классов – 1.

Оборудование лекционного кабинета: Экран, мультимедийный проектор, модели, макеты, плакаты. Технические средства обучения: мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук.).