

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**СОГЛАСОВАНО**

**Заведующий кафедрой**

**Кафедра строительства (С\_ХТИ)**

\_\_\_\_\_

наименование кафедры

\_\_\_\_\_

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_

институт, реализующий ОП ВО

**УТВЕРЖДАЮ**

**Заведующий кафедрой**

**Кафедра строительства (С\_ХТИ)**

\_\_\_\_\_

наименование кафедры

**Шибеева Г.Н.**

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
УНИКАЛЬНЫХ ЗДАНИЙ**

Дисциплина ФТД.В.01 Охрана окружающей среды уникальных зданий

Направление подготовки /  
специальность

Направленность  
(профиль)

Форма обучения

Год набора

очная

2018

Красноярск 2022

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по укрупненной группе

080000 «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА»

---

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений  
специализация

---

Программу  
составили

Старший преподаватель, А.В. Демина

---

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Цель преподавания дисциплины – формирование у студента экологического мировоззрения и способностей оценки профессиональной деятельности с позиции охраны окружающей среды; формирование основы знаний по оценке воздействий и экологическому обоснованию хозяйственной деятельности при разработке инвестиционной, проектной и иной документации в соответствии с действующим законодательством.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачи изучения дисциплины – приобретение теоретических знаний и практических навыков по анализу и прогнозированию экологических последствий различных видов производственной деятельности; проведению оценки воздействия на окружающую среду при предпроектном обосновании и проектировании в строительной отрасли.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<b>ОПК-6:использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования</b>	
Уровень 1	основные понятия и законы охраны окружающей среды необходимые для освоения дисциплины
Уровень 2	области применения законов охраны окружающей среды и принципов в профессиональной деятельности в области охраны окружающей среды
Уровень 3	основные законы естественнонаучных дисциплин необходимых для профессиональной деятельности, применение методов теоретического и экспериментального исследования
Уровень 1	применять принципы охраны окружающей среды при решении практических задач в области профессиональной деятельности
Уровень 2	прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения охраны окружающей среды
Уровень 3	применять законы естественнонаучных дисциплин в экспериментальных исследования прикладного характера
Уровень 1	удовлетворительные навыки использования методами охраны окружающей среды
Уровень 2	навыками использования и реализации принципов охраны

	окружающей среды в будущей профессии
Уровень 3	проведения экспериментов и обработкой экспериментальных данных
<b>ОПК-9: владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</b>	
Уровень 1	посредственно знать причины возникновения основных опасностей и методов защиты от них возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий
Уровень 2	причины возникновения основных опасностей и методов защиты от них возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий не в полной мере
Уровень 3	причины возникновения основных опасностей и методов защиты от них возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий
Уровень 1	Посредственно определять степень опасности производственной деятельности и вероятность возникновения нештатных ситуаций
Уровень 2	определять степень опасности производственной деятельности и вероятность возникновения нештатных ситуаций не в полной мере
Уровень 3	определять степень опасности производственной деятельности и вероятность возникновения нештатных ситуаций
Уровень 1	посредственно основными методами защиты производственного персонала и населения от последствий возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий
Уровень 2	основными методами защиты производственного персонала и населения от последствий возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий не в полной мере
Уровень 3	основными методами защиты производственного персонала и населения от последствий возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий
<b>ПК-3: способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов техническому заданию</b>	
Уровень 1	посредственно знать технико-экологическое обоснование проектных решений
Уровень 2	знать технико-экологическое обоснование проектных решений не в полной мере
Уровень 3	знать технико-экологическое обоснование проектных решений
Уровень 1	Посредственно разрабатывать проектную и рабочую документацию
Уровень 2	разрабатывать проектную и рабочую документацию не в полной мере
Уровень 3	разрабатывать проектную и рабочую документацию
Уровень 1	посредственно владеть обоснованием охраны окружающей среды проектных решений
Уровень 2	владеть обоснованием охраны окружающей среды проектных решений
Уровень 3	владеть обоснованием охраны окружающей среды проектных решений, уметь контролировать соответствие разрабатываемым проектам

#### 1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Безопасность жизнедеятельности  
Инженерное обеспечение строительства  
Экология  
Химия

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Преддипломная практика

#### 1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

Электронный образовательный ресурс «Охрана окружающей среды уникальных зданий» (ЭОР), URL: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=19129>

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		9
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>3 (108)</b>	<b>3 (108)</b>
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1,5 (54)</b>	<b>1,5 (54)</b>
занятия лекционного типа	0,5 (18)	0,5 (18)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	1 (36)	1 (36)
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,5 (54)</b>	<b>1,5 (54)</b>
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
<b>Промежуточная аттестация (Зачёт)</b>		

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Экологическое нормирование и контроль состояния окружающей среды	7	20	0	18	ОПК-6 ОПК-9
2	Методы оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду	6	12	0	20	ОПК-6 ОПК-9 ПК-3
3	Порядок проведения ОВОС и разработки соответствующего раздела в предпроектной и проектной документации в строительстве	5	4	0	16	ОПК-6 ОПК-9 ПК-3
Всего		18	36	0	54	

#### 3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Введение	1	0	0

2	1	Окружающая природная среда и современные экологические проблемы	2	0	0
3	1	Основы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и экологической экспертиз	2	0	0
4	1	Экологические требования к созданию и эксплуатации хозяйственных объектов	2	0	0
5	2	Основы проведения оценки воздействия на окружающую среду	2	0	0
6	2	Методы оценки воздействия и прогноза изменений в окружающей среде	4	0	0
7	3	Процедура проведения ОВОС	2	0	0
8	3	Содержание и оформление документов по ОВОС при проектировании	3	0	0
Всего			18	0	0

### 3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Основные понятия и определения оценки воздействия на окружающую среду	2	0	2
2	1	Источники техногенного загрязнения окружающей среды. Загрязнение водной оболочки Земли	6	0	6
3	1	Классификация критериев оценки воздействия на окружающую среду	6	0	6



4	1	Экологические требования при строительном проектировании. Ответственность за экологию при строительстве объектов гражданского и промышленного назначения.	6	0	6
5	2	Нормативные документы, регламентирующие ОВОС. Изменения в законодательстве в области ОВОС.	4	0	4
6	2	Оценка воздействия на атмосферу, литосферу, поверхностные воды	4	0	4
7	2	Оценка воздействия на почвенный и растительный покров, животный мир; социально-экономические последствия хозяйственной деятельности	4	0	4
8	3	Определение экономического ущерба от загрязнения окружающей среды. Плата за загрязнение	4	0	4
Итого			26	0	26

### 3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Итого					

## 4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
--	---------------------	----------	-------------------

Л1.1	Бабушкина Е. А., Ибе Е. Е.	Оценка воздействия на окружающую среду: метод. указания по выполнению самостоятельной работы	Абакан: Ред.-изд. сектор ХТИ - филиала СФУ, 2014
------	-------------------------------	--	--

## 5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

## 6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Коробкин В.И., Передельский Л.В.	Экология: учебник для вузов.; рекомендовано МО РФ	Ростов н/Д: Феникс, 2012
Л1.2	Донченко В. К., Иванова В. В., Питулько В. М., Растоскуев В. В., Питулько В. М.	Оценка воздействия на окружающую среду: учебное пособие	М.: Издательский центр "Академия", 2016
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Протасов В. Ф.	Экология, здоровье и охрана окружающей среды в России: учебное и справочное пособие для вузов по экологическим специальностям	Москва: Финансы и статистика, 2001
Л2.2	Дзювина О. И.	Охрана окружающей среды. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза: метод. указания	Усть-Илимск: УИФ КГТУ, 2006
Л2.3	Дрогомирецкий И. И., Кантор Е. Л.	Охрана окружающей среды: экономика и управление	Ростов-на-Дону: Феникс, 2010
Л2.4	Брославский Л. И.	Экология и охрана окружающей среды. Законы и реалии США и России: монография	Москва: ИНФРА-М, 2014
6.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Бабушкина Е.А.	Оценка воздействия на окружающую среду: учебное пособие	Абакан: Ред.-изд. сектор ХТИ - филиала СФУ, 2012

ЛЗ.2	Бабушкина Е. А., Ибе Е. Е.	Оценка воздействия на окружающую среду: метод. указания по выполнению самостоятельной работы	Абакан: Ред.-изд. сектор ХТИ - филиала СФУ, 2014
ЛЗ.3	Бабушкина Е. А., Ибе Е. Е.	Оценка воздействия на окружающую среду: метод. указания к практ. работам	Абакан: Ред.-изд. сектор ХТИ - филиала СФУ, 2014

### **7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Э1	Экологический портал [Электронный ресурс]	<a href="http://www.ecology-portal.ru">http://www.ecology-portal.ru</a>
Э2	КонсультантПлюс [Электронный ресурс]	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
Э3	Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
Э4	ТехЛит.ру – бесплатная электронная библиотека технической литературы [Электрон-ный ресурс]	<a href="http://www.tehlit.ru">http://www.tehlit.ru</a>
Э5	Человек и окружающая среда [Электронный ресурс]	<a href="http://www.priroda.su">http://www.priroda.su</a>
Э6	Экология производства: Научно-практический портал [Электронный ресурс]	<a href="http://www.ecoindustry.ru">http://www.ecoindustry.ru</a>
Э7	Комплексный экологический консалтинг [Электронный ресурс].	<a href="http://www.ecostandardgroup.ru">http://www.ecostandardgroup.ru</a>
Э8	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). Специальный проект Гильдии экологов консалтинг [Электронный ресурс]	<a href="http://oboc.narod.ru/">http://oboc.narod.ru/</a>
Э9	9. Матвеев, А.В. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза [Электронный ресурс]: Учебное пособие / А.В. Матвеев, В.П. Котов	<a href="http://www.referaty.super-shpora.ru/works/53644.html">http://www.referaty.super-shpora.ru/works/53644.html</a>

### **8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Общий объем курса составляет 108 час.(3 ЗЕ), из них 18 час. - лекции, 36 час. – семинарские занятия, 54 час. - самостоятельная работа студентов.

Лекции дополняются практическими занятиями. Практические занятия проводятся с целью освоения теоретического материала и создания навыков проведения экологической экспертизы в

профессиональной деятельности. Каждое практическое занятие заключается в решении ряда задач по определенной теме, с теоретическим обоснованием (определения). Для подготовки к занятиям студенты должны повторить пройденный теоретический материал, желательно иметь при себе конспект лекций.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Охрана окружающей среды уникальных зданий» включает: самостоятельное изучение теоретического материала, написание реферата, подготовку к контрольным работам и зачету.

Самостоятельное изучение теоретического курса включает конспектирование лекций.

Основные задачи самостоятельной работы в конспектировании лекций студентами следующие:

- научить студентов самостоятельно добывать знания из различных источников, дополняя список рекомендуемой в учебной программе литературы;
- способность формировать и определять уровень важности материала, изложенного в курсе лекций.

Написание реферата является частью самостоятельной работы.

План реферата характеризует его содержание и структуру. Он должен включать в себя:

- введение, где обосновывается актуальность проблемы, ставятся цель и задачи исследования;
- основная часть, в которой раскрывается содержание проблемы;
- заключение, где обобщаются выводы по теме и даются практические рекомендации.

Реферат помогает выработать навыки и приемы самостоятельного научного поиска, грамотного и логического изложения избранной проблемы и способствует приобщению студентов к научной деятельности.

Во время лекционных и практических занятий осуществляется текущий контроль знаний студентов. Текущий контроль может осуществляться в виде текущих и тематических тестов, устного опроса. Также обязательной является самостоятельная работа студентов над отдельными разделами курса с углубленным рассмотрением ряда вопросов.

Контроль самостоятельной работы студента включает проведение тестирования или контрольной работы.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации в зависимости от

нозологгии:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;

- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;

- в форме электронного документа.

Форма контроля:

Оценка знаний студентов по дисциплине «Охрана окружающей среды уникальных зда-ний» предусматривает текущую, промежуточную и итоговую аттестации.

Цель аттестации – установить уровень сформированности знаний по окончанию изуче-ния дисциплины.

Правила выполнения текущей, промежуточной и итоговой аттестации:

Текущая аттестация проводится на практических занятиях в ходе выполнения студентами практических заданий после изучения теоретического материала по темам модулей. Зна-ния оценивается правильностью выполнения выданных заданий.

Промежуточная аттестация проводится по окончании изучения каждого модуля дис-циплины с целью проверки качество усвоения студентами учебного материала, оценки их уме-ний и навыков на практике. Поэтому в промежуточную аттестацию включены тесты и задачи по темам соответствующих моделей.

Итоговая аттестация (зачет) проводится в экзаменационную сессию в соответствии с расписанием с целью проверки качества усвоения студентами учебного материала в полном объеме, за весь семестр, оценки их умения и навыков на практике.

## **9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)**

### **9.1 Перечень необходимого программного обеспечения**

9.1.1	1. Комплект офисных приложений MS OFFICE
9.1.2	2. Средства просмотра Web – страниц

### **9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем**

9.2.1	1. Система электронного обучения СФУ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://e.sfu-kras.ru/">http://e.sfu-kras.ru/</a> .
-------	---

9.2.2	2. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
9.2.3	3. Библиотечный сайт НБ СФУ [Электронный ресурс] : научная библиотека СФУ предоставляет доступ к ЭБС «ИНФРА-М», «Лань», «Национальный цифровой ресурс «Рукопт», рекомендованным для использования в высших учебных заведениях. – Режим доступа: <a href="http://bik.sfu-kras.ru/">http://bik.sfu-kras.ru/</a> .
9.2.4	4. Электронный каталог НБ СФУ и полнотекстовая база данных внутривузовских изданий, видеолекций и учебных фильмов университета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://lib.sfu-kras.ru/">http://lib.sfu-kras.ru/</a> ; <a href="http://tube.sfu-kras.ru/">http://tube.sfu-kras.ru/</a> .
9.2.5	5. Электронная библиотечная система «ИНФРА-М» [Электронный ресурс] : включает литературу, выпущенную 10 издательствами, входящими в группу компаний «Инфра-М». – Режим доступа: <a href="http://www.znaniyum.com/">http://www.znaniyum.com/</a> .
9.2.6	6. Электронная библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс] : ресурс, содержащий электронные версии всех книг издательства, созданный с целью обеспечения вузов необходимой учебной и научной литературой профильных направлений. – Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a> .
9.2.7	7. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://rucont.ru/">http://rucont.ru/</a> .
9.2.8	8. Электронная библиотека технического вуза ЭБС «Консультант студента» [Электронный ресурс] : многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> .
9.2.9	9. Электронный каталог библиотеки ХТИ – филиал СФУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://89.249.130.59/cgi-bin/irbis64r_81/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=KNIG&amp;P21DBN=KNIG&amp;S21FMT=&amp;S21ALL=&amp;Z21ID=">http://89.249.130.59/cgi-bin/irbis64r_81/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=KNIG&amp;P21DBN=KNIG&amp;S21FMT=&amp;S21ALL=&amp;Z21ID=</a>
9.2.10	10. Консультант + [Электронный ресурс] : справочная правовая система. – Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a> .

## **10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Оборудование:

- инструмент и приборы для измерения линейных размеров

Технические средства обучения:

- компьютер ПК;
- видеофильмы с презентациями;

Комплект учебно-методической документации:

- стандарт;

- рабочая программа;

- методическая литература;

Перечень наглядных пособий и материалов к техническим средствам обучения

- комплект карточек-заданий по всем темам дисциплины по индивидуальным вариантам.

Оборудование аудитории А111 (лекции):

Рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; меловая доска; мультимедийный комплекс, плакаты, макеты

Оборудование аудитории А105 (практические занятия, самостоятельная работа):

Магнитно-маркерная доска с подсветкой.

1 -рабочее место преподавателя.

12 -рабочих мест для студентов.

Рабочие места для студентов оснащены персональными компьютерами:

Intel(R) Core(TM) i5-7600 CPU @ 3.50GHz CPU / H110M-S2PV-CF MB / 8GB RAM / 1000GB HDD / 24" Samsung S24D300

Дисциплина «Охрана окружающей среды уникальных зданий» частично адаптирована для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в зависимости от нозологий, осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.