

УТВЕРЖДАЮ  
 Директор ВШТЭ



## Рабочая программа дисциплины

**ФТД.В.02** Введение в специальность

Учебный план: ФГОС3++z180302-1\_21-15.plx

Кафедра: **31** Охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов

Направление подготовки:  
 (специальность) 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

Профиль подготовки:  
 (специализация) Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: заочная

### План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
3	УП	4	8	20	4	1	Зачет
	РПД	4	8	20	4	1	
Итого	УП	4	8	20	4	1	
	РПД	4	8	20	4	1	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2020 г. № 923

Составитель (и):

Кандидат химических наук, директор института

Лоренцсон А.В.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов

Шанова О.А.

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Шанова О.А.

Методический отдел:

Смирнова В.Г.

## 1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1 Цель дисциплины:** Сформировать у обучающегося понимание и навыки в области планирования мероприятий по охране окружающей среды и рационального использования природных ресурсов

### 1.2 Задачи дисциплины:

- Ознакомить с особенностями высшего образования, образовательными технологиями;
- ознакомить с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки;
- рассмотреть виды профессиональной деятельности в области охраны окружающей среды;
- ознакомить с требованиями проф. стандартов в области экологической инженерии

### 1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Дисциплина основана на компетенциях, сформированных на предыдущем уровне образования

Экология

Альтернативные источники энергии

## 2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### ПК-5: Способен к планированию, разработке и оформлению природоохранных мероприятий

**Знать:** нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды; содержание образовательных программ профессионального образования в области обеспечения экологической безопасности. Требования образовательных и профессиональных стандартов.

**Уметь:** устанавливать для организации соответствующую категорию по степени негативного воздействия на окружающую среду; определять вид разрешительной документации для организации.

**Владеть:** навыками планирования природоохранных мероприятий.

### 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий
		Лек. (часы)	Пр. (часы)		
Раздел 1. Организация образовательной деятельности	3				
Тема 1. Структура ВШТЭ. Институты, общеобразовательные кафедры, выпускающие кафедры. Функционирование ЭИОС университета как источник материалов для самостоятельной работы.		0,5		3	ИЛ
Тема 2. Образовательные технологии. Виды контактной и самостоятельной работы. Понятия и сущность текущей и промежуточной аттестации.		0,5		3	ИЛ
Раздел 2. Требования ФГОС и профессиональных стандартов					
Тема 3. Структура образовательной программы. Понятие зачетной единицы. Понятие компетенций и их виды.		0,5		3	ИЛ
Тема 4. Структура профессиональных стандартов. Требования к знаниям, умениям и навыкам работников		0,5	1	3	ИЛ
Раздел 3. Виды и области профессиональной деятельности					
Тема 5. Научно-исследовательская деятельность в области охраны окружающей среды. Основные направления и результаты. Проектная деятельность. Задачи и необходимые умения и навыки. Контрольно-надзорная и экспертная деятельность в области охраны окружающей среды. Основные проблемы.		1	3	4	ИЛ
Тема 6. Основные экологические проблемы и пути их решения. Национальная программа «Экология». Основные проекты и задачи.		1	4	4	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		4	8	20	

Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25		
<b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>		12,25	20	

#### 4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

##### 5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

##### 5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ПК-5	Демонстрирует знание основных требований, указанных в образовательном и профессиональном стандартах. Делает выводы о значимости будущей профессии. Определяет ориентировочную степень опасности предприятий. Предлагает мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду.	Вопросы для устного опроса

##### 5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Обучающийся показывает всестороннее, систематическое и глубокое знание основного и дополнительного учебного материала, может объяснить взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для последующей профессиональной деятельности; проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала.	
Не зачтено	Обучающийся показывает незнание основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки при ответе.	

##### 5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

##### 5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Курс 3	
1	Образовательные технологии
2	Виды контактной и самостоятельной работы.
3	Понятия и сущность текущей и промежуточной аттестации.
4	Структура образовательной программы. Понятие зачетной единицы
5	Понятие компетенций и их виды.
6	Объекты, виды и задачи профессиональной деятельности.
7	Структура профессиональных стандартов
8	Требования к знаниям, умениям и навыкам работников согласно проф. стандартам
9	Национальная программа «Экология». Основные проекты и задачи.
10	Научно-исследовательская деятельность в области охраны окружающей среды.
11	Проектная деятельность.
12	Контрольно-надзорная и экспертная деятельность в области охраны окружающей среды. Основные проблемы

### 5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрены

### 5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1. Сформулируйте и обоснуйте:  
На реализацию каких Федеральных программ проекта Экология направлено ваше обучение?
2. Сформулируйте обязанности инженера-эколога на предприятии.
3. Приведите примеры мероприятий по снижению негативного воздействия на ОС

### 5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

#### 5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

#### 5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная

Письменная

Компьютерное тестирование

Иная

#### 5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Обучающийся получает вопрос и практическое задание в случайном порядке. Ему дается до 10 мин. для подготовки устного ответа

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
<b>6.1.1 Основная учебная литература</b>				
Панин, В. Ф., Сечин, А. И., Федосова, В. Д., Панин, В. Ф.	Экология. Общеэкологическая концепция биосферы и экономические рычаги преодоления глобального экологического кризиса. Обзор современных принципов и методов защиты биосферы	Томск: Томский политехнический университет	2014	<a href="http://www.iprbookshop.ru/34735.html">http://www.iprbookshop.ru/34735.html</a>
Стрелков, А. К., Теплых, С. Ю.	Охрана окружающей среды и экология гидросферы	Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ	2013	<a href="http://www.iprbookshop.ru/20495.html">http://www.iprbookshop.ru/20495.html</a>
<b>6.1.2 Дополнительная учебная литература</b>				

<p>Акименко, Ю. В.,  Антонова, О. Д.,  Артохин, К. С.,  Бабаян, К. С.,  Белоконь, К. В.,  Бубнова, А. А.,  Васюра, А. Н.,  Вернигорова, Н. А.,  Галактионова, М. В.,  Горшкова, О. А.,  Гремякина, А. К.,  Даденко, Е. В.,  Денисенко, Е. К.,  Денисова, Т. В.,  Диденко, Т. Н.,  Долгих, А. Л.,  Евсюков, А. П.,  Жаркова, М. И.,  Игнатова, П. К.,  Казеев, Д. К., Казеев,  К. Ш., Кайда, Е. Л.,  Кандашова, К. А.,  Каракулак, О. А.,  Клепацкая, Н. А.,  Козунь, Ю. С.,  Колесников, С. И.,  Коринфская, С. А.,  Кузина, А. А.,  Кузьмина, С. С.,  Кутузова, И. В.,  Лаптинова, А. С.,  Луценко, Э. К.,  Магамедова, З. М.,  Мазанко, М. С.,  Малиночка, Л. Н.,  Моргачева, А. В.,  Мурашкина, О. И.,  Никитенко, К. С.,  Паксютова, М. Г.,  Пелипенко, О. Ф.,  Петрова, Н. А.,  Прудникова, М. А.,  Рейников, Д. П.,  Садчикова, С. В.,  Семенов, С. В.,  Сизова, М. Г.,  Смирнова, С. Н.,  Сторожева, Е. Б.,  Сырцева, Н. В.,  Татлок, Д. Р., Татлок,  Р. К., Тациев, С. С.,  Тер-Мисакянц, Т. А.,  Терсков, Е. Н.,  Тимошенко, А. Н.,  Ткачева, О. А.,  Трушков, А. В.,  Хитрина, А. К.,  Хоружая, Д.,  Черникова, М. П.,  Чернокалова, Е. В.,  Чумак, Я. С.,  Яковенко, Е. А.,  Янкина, К. О.,  Ярославцев, М. В.,  Казеев, К. Ш.</p>	<p>Экология и природопользование</p>	<p>Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета</p>	<p>2013</p>	<p><a href="http://www.iprbookshop.ru/47195.html">http://www.iprbookshop.ru/47195.html</a></p>
<p>Меньшакова, В. В.</p>	<p>Прикладная экология</p>	<p>Волгоград: Волгоградский институт бизнеса</p>	<p>2010</p>	<p><a href="http://www.iprbookshop.ru/11342.html">http://www.iprbookshop.ru/11342.html</a></p>

## 6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>
2. Электронная библиотека ВШТЭ СПб ГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://nizrp.narod.ru>
3. Электронно-библиотечная система «Айбукс» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ibooks.ru/>
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам / Федеральный портал / Федеральный центр ЭОР / Единая коллекция ЦОР [Электронный ресурс]. URL: <http://window.edu.ru;>
5. Электронная информационно-образовательная среда ВШТЭ [Электронный ресурс]. URL: [http://gturp.spb.ru/?page\\_id=17800](http://gturp.spb.ru/?page_id=17800)
6. Информационно – правовой портал ГАРАНТ [Электронный ресурс]. URL: [http://www.garant.ru,](http://www.garant.ru)
7. Компьютерная справочно-правовая система КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru>

## 6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional 2013

MicrosoftWindows 8

## 6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Стандартно оборудованная аудитория с мультимедийным

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска