

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Галунин Сергей Александрович
Должность: Директор департамента образования
Дата подписания: 01.06.2021 15:26:42
Уникальный программный ключ:
1cb4f9edcd6d31e931c556ddefa3b376a443365a5419cb3e3965cc668ec8658b



СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
ПЕРВЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
**«Санкт-Петербургский государственный Электротехнический университет
«ЛЭТИ» им. В.И.Ульянова (Ленина)»**
(СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор департамента образования

С.А. Галунин

« 01 июня 2020 г. »

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

**«ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ И ИХ ЭКСПЕРТИЗА»**

для подготовки магистров

по направлению

20.04.01 «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

по программе

«Инженерная защита окружающей среды»

Санкт-Петербург

2020

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Разработчик

к.т.н., доцент



М.Ю. Панкратова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ИЗОС
31.08.2020, протокол № 1

Заведующий кафедрой ИЗОС
к.т.н., доцент



Т.В. Кустов

Рабочая программа рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией
ФИБС, 31.08.2020, протокол № 10

Председатель УМК ФИБС
к.т.н., доцент



В.А. Буканин

Согласовано:

Начальник ОМОЛА



О.В. Загороднюк

1 СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Обеспечивающий факультет	ФИБС
Обеспечивающая кафедра	ИЗОС
Общая трудоемкость (ЗЕТ)	2
Курс	1
Семестр	2
Виды занятий	
Лекции (академ. часов)	17
Практические занятия (академ. часов)	17
Иная контактная работа (академ. часов)	1
Все контактные часы (академ. часов)	35
Самостоятельная работа, включая часы на контроль (академ. часов)	37
Всего (академ. часов)	72
Вид промежуточной аттестации	
Дифф. зачет (курс)	1

2 АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ И ИХ ЭКСПЕРТИЗА»

Дисциплина предназначена для ознакомления с принципами проведения оценки воздействия на окружающую среду в Российской Федерации.

Рассматривается структура органов исполнительной власти в РФ (федерального и регионального уровней), уполномоченных в области охраны окружающей среды. Освещаются полномочия каждого конкретного органа власти.

На практических занятиях предусматривается знакомство с количественными методами оценки воздействия на компоненты окружающей среды.

Изучение дисциплины позволит получить знания, необходимые для практической работы при разработке и согласовании документации в области охраны окружающей среды для хозяйствующих субъектов.

SUBJECT SUMMARY

«ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT OF INDUSTRIAL FACILITIES AND THEIR EXPERTISE»

Subject is intended to familiarize you with the principles of impact assessment on environment in the Russian Federation.

The structure of Executive authorities in the Russian Federation (Federal and regional levels) authorized in the field of environmental protection is considered. Highlights the specific responsibilities of each authority.

In the practical classes it is planned to get acquainted with the quantitative methods of assessing the impact on the components of the environment.

The study of the discipline will provide the knowledge necessary for practical work in the development and coordination of documentation in the field of environmental protection for business entities.

3 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1 Цели и задачи дисциплины

1. Получение знаний по нормативно-методической базе оценки воздействия на окружающую среду в РФ.
2. Формирование знаний о принципах количественной оценки воздействия на окружающую среду в РФ.
3. Получение знаний о расчетных методах, используемых при оценке воздействия на окружающую среду в РФ.

3.2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина изучается на основе ранее освоенных дисциплин учебного плана:

1. «Нормативно-методические основы оценки воздействия на окружающую среду»

и обеспечивает изучение последующих дисциплин:

1. «Производственный экологический контроль и отчетность»
2. «Документация и отчетность предприятий в области охраны окружающей среды»
3. «Информационные технологии в природоохранной деятельности»
4. «Междисциплинарный проект "Информационные системы для мониторинга окружающей среды"»

3.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен достичь следующие результаты обучения по дисциплине:

Код компетенции/ индикатора компетенции	Наименование компетенции/индикатора компетенции
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
<i>УК-1.3</i>	<i>Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.</i>
ПК-4	Готов разрабатывать методические и нормативные документы, техническую документацию на объекты техносферной безопасности, а также осуществлять системные мероприятия по реализации разработанных проектов и программ в области инженерной защиты окружающей среды
<i>ПК-4.1</i>	<i>Разрабатывает методические и нормативные документы, техническую документацию в области инженерной защиты окружающей среды</i>

4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Содержание разделов дисциплины

4.1.1 Наименование тем и часы на все виды нагрузки

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Лек, ач	Пр, ач	ИКР, ач	СР, ач
1	Введение.	1	0		2
2	Тема 1. Органы исполнительной власти в РФ в области охраны окружающей среды и их полномочия.	1	2		4
3	Тема 2. Документация хозяйствующих субъектов в области охраны окружающей среды.	4	4		8
4	Тема 3. Документация в области охраны атмосферного воздуха.	4	4		8
5	Тема 4. Документация в области охраны водных объектов.	4	4		8
6	Тема 5. Документация в области обращения с отходами производства и потребления.	2	2		5
7	Заключение.	1	1	1	2
	Итого, ач	17	17	1	37
	Из них ач на контроль	0	0	0	0
	Общая трудоемкость освоения, ач/зе	72/2			

4.1.2 Содержание

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Содержание
1	Введение.	Предмет дисциплины, ее актуальность и задачи, связь с другими дисциплинами учебного плана. Структура, содержание лекций и практических занятий.

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Содержание
2	Тема 1. Органы исполнительной власти в РФ в области охраны окружающей среды и их полномочия.	<p>Структура исполнительной власти в РФ. Функции министерств и ведомств в области охраны окружающей среды. Федеральные министерства и подведомственные им службы: Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет), Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор), Федеральное агентство водных ресурсов (Росводресурсы), Федеральное агентство лесного хозяйства (Рослесхоз), Федеральное агентство по недропользованию (Роснедра); Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Федеральное агентство по рыболовству (Росрыболовство); Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства (Минстрой России). Федеральные службы и агентства: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор).</p> <p>Органы исполнительной власти субъектов федерации и местного самоуправления в области охраны окружающей среды.</p>
3	Тема 2. Документация хозяйствующих субъектов в области охраны окружающей среды.	<p>Проектная документация на строительство и реконструкцию объектов промышленного и гражданского назначения. Состав проектной документации и порядок ее разработки. Государственная экологическая экспертиза проектной документации в случае ее проведения. Порядок прохождения государственной экологической экспертизы и органы исполнительной власти, уполномоченные ее проводить. Экспертиза проектной документации; органы, уполномоченные проводить экспертизу. Разрешение на строительство.</p> <p>Текущая документация хозяйствующих субъектов в области охраны окружающей среды. Проекты нормативов допустимого воздействия на окружающую среду. Разрешения на выбросы, сбросы и нормативы и лимиты на размещение отходов.</p>
4	Тема 3. Документация в области охраны атмосферного воздуха.	<p>Оценка воздействия хозяйствующих субъектов на атмосферный воздух. Расчетные и инструментальные методы определения выбросов загрязняющих веществ от источников выделений загрязняющих веществ. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Разработка и согласование проекта нормативов допустимых выбросов (ПДВ). Проект санитарно-защитной зоны (СЗЗ).</p>
5	Тема 4. Документация в области охраны водных объектов.	<p>Оценка воздействия хозяйствующих субъектов на водные объекты. Разработка и согласование проекта нормативов допустимых сбросов (НДС). Проект зоны санитарной охраны источника питьевого водоснабжения (ЗСО).</p>

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Содержание
6	Тема 5. Документация в области обращения с отходами производства и потребления.	Принципы определения количества образующихся отходов от различных процессов. Разработка и согласование проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР).
7	Заключение.	Области применения материалов дисциплины в последующих дисциплинах и профессиональной деятельности.

4.2 Перечень лабораторных работ

Лабораторные работы не предусмотрены.

4.3 Перечень практических занятий

Наименование практических занятий	Количество ауд. часов
1. Оценка воздействия автотранспорта на атмосферный воздух.	1
2. Оценка воздействия на атмосферный воздух при сжигании топлива для производства тепла или энергии.	2
3. Оценка воздействия на атмосферный воздух при хранении различных нефтепродуктов.	2
4. Оценка воздействия на атмосферный воздух при хранении и пересыпке сыпучих материалов.	2
5. Оценка воздействия на атмосферный воздух при проведении механической обработки изделий из различных материалов.	2
6. Оценка воздействия на атмосферный воздух на объектах нефтедобычи.	2
7. Оценка воздействия на атмосферный воздух на различных объектах химической промышленности.	2
8. Оценка воздействия на атмосферный воздух при проведении открытых горных работ.	2
9. Оценка воздействия на атмосферный воздух от полигонов твердых бытовых отходов.	2
Итого	17

4.4 Курсовое проектирование

Курсовая работа (проект) не предусмотрены.

4.5 Реферат

Реферат не предусмотрен.

4.6 Индивидуальное домашнее задание

Индивидуальное домашнее задание не предусмотрено.

4.7 Доклад

Доклад не предусмотрен.

4.8 Кейс

Кейс не предусмотрен.

4.9 Организация и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Изучение дисциплины сопровождается самостоятельной работой студентов с рекомендованными преподавателем литературными источниками и информационными ресурсами сети Интернет.

Планирование времени для изучения дисциплины осуществляется на весь период обучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Обучающимся, в рамках внеаудиторной самостоятельной работы, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников материал, законспектированный на лекциях. При этом на основе изучения рекомендованной литературы целесообразно составить конспект основных положений, терминов и определений, необходимых для освоения разделов учебной дисциплины.

Особое место уделяется консультированию, как одной из форм обучения и контроля самостоятельной работы. Консультирование предполагает особым образом организованное взаимодействие между преподавателем и студентами, при этом предполагается, что консультант либо знает готовое решение, которое он может предписать консультируемому, либо он владеет способами деятель-

ности, которые указывают путь решения проблемы.

Самостоятельное изучение студентами теоретических основ дисциплины обеспечено необходимыми учебно-методическими материалами (учебники, учебные пособия, конспект лекций и т.п.), выполненными в печатном или электронном виде.

По каждой теме содержания рабочей программы могут быть предусмотрены индивидуальные домашние задания (расчетно-графические работы, рефераты, конспекты изученного материала, доклады и т.п.).

Изучение студентами дисциплины сопровождается проведением регулярных консультаций преподавателей, обеспечивающих практические занятия по дисциплине, за счет бюджета времени, отводимого на консультации (внеаудиторные занятия, относящиеся к разделу «Самостоятельные часы для изучения дисциплины»).

Текущая СРС	Примерная трудоемкость, ач
Работа с лекционным материалом, с учебной литературой	18
Опережающая самостоятельная работа (изучение нового материала до его изложения на занятиях)	5
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	4
Выполнение домашних заданий, домашних контрольных работ	0
Подготовка к лабораторным работам, к практическим и семинарским занятиям	10
Подготовка к контрольным работам, коллоквиумам	0
Выполнение расчетно-графических работ	0
Выполнение курсового проекта или курсовой работы	0
Поиск, изучение и презентация информации по заданной проблеме, анализ научных публикаций по заданной теме	0
Работа над междисциплинарным проектом	0
Анализ данных по заданной теме, выполнение расчетов, составление схем и моделей, на основе собранных данных	0
Подготовка к зачету, дифференцированному зачету, экзамену	0
ИТОГО СРС	37

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Название, библиографическое описание	К-во экз. в библи.
Основная литература		
1	Кузнецова, Светлана Николаевна. Надзор и контроль в сфере безопасности [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / С. Н. Кузнецова, 2016. -1 эл. опт. диск (CD-ROM)	неогр.
2	Стурман, Владимир Ицхакович. Оценка воздействия на окружающую среду [Текст] : учеб. пособие для вузов по направлению "Экология и природопользование" / В. И. Стурман, 2015. -343 с.	неогр.
3	Экологическая экспертиза [Текст] : учеб. пособие для вузов по специальности 013100 "Экология" / [В.К. Донченко [и др.]] ; под ред. В.М. Питулько, 2005. -475, [1] с.	13
Дополнительная литература		
1	Ветошкин, Александр Григорьевич. Инженерная защита водной среды [Текст] : учеб. пособие для вузов по направлению подгот. "Защита окружающей среды" / А. Г. Ветошкин, 2014. -415 с.	неогр.
2	Дьяконов, Кирилл Николаевич. Экологическое проектирование и экспертиза [Текст] : учеб. для вузов по специальностям 012500 География, 013100 Экология, 013400 Природопользование, 013600 Геоэкология / К.Н. Дьяконов, А.В. Дончева, 2005. -384 с.	2
3	Охрана окружающей среды [Текст] : учеб. пособие / [В.М. Сидоренко [и др.]], 2006. -80 с.	неогр.

5.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых при освоении дисциплины

№ п/п	Электронный адрес
1	http://www.eut-leti.ru/stud.html
2	http://www.integral.ru
3	http://www.consultant.ru
4	http://www.government.ru

5.3 Адрес сайта курса

Адрес сайта курса: <https://vec.etu.ru/moodle/course/view.php?id=5974>

6 Критерии оценивания и оценочные материалы

6.1 Критерии оценивания

Для дисциплины «Оценка воздействия на окружающую среду промышленных объектов и их экспертиза» формой промежуточной аттестации является зачет с оценкой.

Зачет с оценкой

Оценка	Описание
Неудовлетворительно	Курс не освоен. Студент испытывает серьезные трудности при ответе на ключевые вопросы дисциплины
Удовлетворительно	Студент в целом овладел курсом, но некоторые разделы освоены на уровне определений и формулировок теорем
Хорошо	Студент овладел курсом, но в отдельных вопросах испытывает затруднения. Умеет решать задачи
Отлично	Студент демонстрирует полное овладение курсом, способен применять полученные знания при решении конкретных задач.

Особенности допуска

Условия допуска к зачету с оценкой:

1. Посещение не менее 75 % занятий
2. Выполнение не менее 80% практических работ

Зачет проводится по билетам в устной форме. При подготовке к ответу обучающийся может вести записи в листе устного ответа, который по окончании зачета сдается преподавателю. В процессе сдачи зачета преподаватель может задавать студенту вопросы сверх указанных в билете по программе курса.

6.2 Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Примерные вопросы к дифф.зачету

№ п/п	Описание
1	Структура исполнительной власти в РФ.
2	Функции министерств и ведомств в области охраны окружающей среды.
3	Федеральные министерства и подведомственные им службы.
4	Органы исполнительной власти субъектов федерации и местного самоуправления в области охраны окружающей среды.
5	Проектная документация на строительство и реконструкцию объектов промышленного и гражданского назначения.
6	Состав проектной документации и порядок ее разработки.
7	Государственная экологическая экспертиза проектной документации в случае ее проведения.
8	Порядок прохождения государственной экологической экспертизы и органы исполнительной власти, уполномоченные ее проводить.
9	Экспертиза проектной документации; органы, уполномоченные проводить экспертизу.
10	Разрешение на строительство.
11	Текущая документация хозяйствующих субъектов в области охраны окружающей среды.
12	Проекты нормативов допустимого воздействия на окружающую среду.
13	Разрешения на выбросы, сбросы и нормативы и лимиты на размещение отходов.
14	Оценка воздействия хозяйствующих субъектов на атмосферный воздух.
15	Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.
16	Разработка и согласование проекта нормативов допустимых выбросов (ПДВ).
17	Проект санитарно-защитной зоны (СЗЗ).
18	Разработка и согласование проекта нормативов допустимых сбросов (НДС).

19	Проект зоны санитарной охраны источника питьевого водоснабжения (ЗСО).
20	Принципы определения количества образующихся отходов от различных процессов.
21	Разработка и согласование проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР).

Форма билета

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Санкт-Петербургский государственный

электротехнический университет

«ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)

Кафедра ИЗОС

БИЛЕТ № 1

1. Федеральные министерства и подведомственные им службы.
2. Разработка и согласование проекта нормативов допустимых сбросов (НДС).

Образцы задач (заданий) для контрольных (проверочных) работ

Примерные темы для коллоквиума №1:

- 1) Перечень необходимой проектной документации на строительство и реконструкцию объектов промышленного и гражданского назначения.
- 2) Состав проектной документации и порядок ее разработки.
- 3) Этапы проведения государственной экологической экспертизы проектной документации в случае ее проведения.
- 4) Органы исполнительной власти, уполномоченные проводить государственную экологическую экспертизу

5) Экспертиза проектной документации; органы, уполномоченные проводить экспертизу.

6) Перечень необходимой текущей документации хозяйствующих субъектов в области охраны окружающей среды.

Примерные темы для коллоквиума №2:

1) Виды водных объектов.

2) Оценка воздействия хозяйствующих субъектов на водные объекты.

3) Основные сведения, содержащиеся в проекте нормативов допустимых сбросов (НДС).

4) Разработка и согласование проекта нормативов допустимых сбросов (НДС).

5) Основные положения проекта зоны санитарной охраны источника питьевого водоснабжения (ЗСО).

6) Различия в разработке проекта зоны санитарной охраны для централизованного и нецентрализованного источника водоснабжения (ЗСО).

Весь комплект контрольно-измерительных материалов для проверки сформированности компетенции (индикатора компетенции) размещен в закрытой части по адресу, указанному в п. 5.3

6.3 График текущего контроля успеваемости

Неделя	Темы занятий	Вид контроля
5	Тема 2. Документация хозяйствующих субъектов в области охраны окружающей среды.	
6		Коллоквиум
12	Тема 4. Документация в области охраны водных объектов.	
13		Коллоквиум

6.4 Методика текущего контроля

1. Методика текущего контроля на лекционных занятиях.

1.1. Текущий контроль включает в себя:

- контроль посещаемости (не менее 75 % занятий).

2. Методика текущего контроля на практических (семинарских) занятиях

2.1. Текущий контроль включает в себя:

- контроль посещаемости (не менее 75 % занятий);

- выполнение практических работ, оценка за которые выставляется по че-

тырехбалльной шкале:

«отлично» – задание выполнено безошибочно в полном объеме;

«хорошо» – задание выполнено с незначительными погрешностями;

«удовлетворительно» – задание выполнено с существенными ошибками;

«неудовлетворительно» – задание не выполнено или выполнено непра-

вильно.

- участие в обсуждении по темам коллоквиумов, высказывание своего мнения, демонстрация эрудиции, оценка за которые по четырехбалльной шкале выставляется по следующим критериям в целом за семестр:

«отлично» - активное участие в обсуждениях, умение высказать и аргументировано отстоять свою точку зрения, умение дать ответы на дополнительные вопросы (студент участвовал в дискуссии на более чем 80 % занятий);

«хорошо» - активное участие в большинстве случаев (более 50 % занятий) или в ответах содержатся неточности, не во всех случаях студент может обосновать ответ;

«удовлетворительно» - активность студента низкая (студент высказывается по теме занятия не более чем на 50 % занятий), не может обосновать высказанные позиции;

«неудовлетворительно» - активность студента очень низкая, участвует в дискуссиях на менее чем 20 % занятий.

Оформление отчета студентами осуществляется в соответствии с принятыми в СПбГЭТУ правилами оформления студенческих работ.

3. Методика текущего контроля самостоятельной работы студентов.

Контроль самостоятельной работы студентов осуществляется на лекционных и практических занятиях студентов по методикам, описанным в п.п. 1-2.

7 Описание информационных технологий и материально-технической базы

Тип занятий	Тип помещения	Требования к помещению	Требования к программному обеспечению
Лекция	Лекционная аудитория	Количество посадочных мест – в соответствии с контингентом, рабочее место преподавателя, компьютер, проектор, маркерная доска	1) Windows XP и выше; 2) Microsoft Office 2007 и выше
Практические занятия	Аудитория	Оснащено специализированным оборудованием с возможностью подключения к сети Интернет и информационно-образовательной среде вуза, количество посадочных мест -в соответствии с контингентом, проектор, экран, компьютер	1) Windows XP и выше; 2) Microsoft Office 2007 и выше
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы	Оснащено специализированным оборудованием с возможностью подключения к сети Интернет и информационно-образовательной среде вуза, компьютер или ноутбук	1) Windows XP и выше; 2) Microsoft Office 2007 и выше

8 Адаптация рабочей программы для лиц с ОВЗ

Адаптированная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний (рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии). Для инвалидов адаптированная образовательная программа разрабатывается в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Дата	Изменение	Дата и номер протокола заседания УМК	Автор	Начальник ОМОЛА