

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Малов Владимир Иванович
Должность: директор филиала
Дата подписания: 04.12.2024 14:28:53
Уникальный программный ключ:
94732c3d953a82d495dcc3155d5c573883fedd18

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»
НИПС-филиал ПривГУПС

Экологическая оценка проектных решений рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 08.04.01 Строительство
Направленность (профиль) Инфраструктура высокоскоростного железнодорожного транспорта

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:
зачеты 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 3 (2.1) | | Итого | |
|---|---------|-------|-------|-------|
| | уп | рп | | |
| Неделя | 16,3 | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп |
| Лекции | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Практические | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Конт. ч. на аттест. в период ЭС | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| В том числе в форме практ.подготовки | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Итого ауд. | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Контактная работа | 32,15 | 32,15 | 32,15 | 32,15 |
| Сам. работа | 67 | 67 | 67 | 67 |
| Часы на контроль | 8,85 | 8,85 | 8,85 | 8,85 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Программу составил(и):

к.в.н., доцент, Семенюк А.В.

Рабочая программа дисциплины

Экологическая оценка проектных решений

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 482)

составлена на основании учебного плана: 08.04.01-25-1-СМИВМ.plm.plx

Направление подготовки 08.04.01 Строительство Направленность (профиль) Инфраструктура высокоскоростного железнодорожного транспорта

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Техника и технологии железнодорожного транспорта

Зав. кафедрой к.в.н. доцент Семенюк А.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

- | | |
|-----|---|
| 1.1 | Целью изучения дисциплины является формирование системы компетенций для решения экологических проблем, в том числе с использованием инженерных методов и современных научных знаний о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности |
|-----|---|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| | |
|-------------------|---------------|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.В.ДВ.02.02 |
|-------------------|---------------|

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-2 Способен планировать мероприятия по реализации технической политики подразделения организации железнодорожного транспорта

ПК-2.1 Организует разработку мероприятий по предотвращению вредного воздействия производства на окружающую среду, рациональному использованию природных ресурсов, созданию безопасных условий труда и повышению технической культуры производства и технической грамотности работников подразделения

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1 Знать:

- | | |
|-------|---|
| 3.1.1 | факторы вредного влияния элементов техносферы (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) методы прогнозирования негативного влияния объектов техносферы на окружающую среду методы расчета потребления природных ресурсов объектом техносферы, методы расчета экологического ущерба и риска объекта техносферы, способы составления экологического паспорта объекта техносферы |
|-------|---|

3.2 Уметь:

- | | |
|-------|--|
| 3.2.1 | оценивать степень влияния факторов вредного влияния элементов техносферы (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) прогнозировать последствия негативного влияния объектов техносферы на окружающую среду выбирать рациональные способы использования природных ресурсов и рассчитывать их потребление объектом техносферы |
|-------|--|

3.3 Владеть:

- | | |
|-------|--|
| 3.3.1 | методами анализа факторов вредного влияния элементов техносферы (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) навыками расчета объемов выбросов, сбросов и количества твердых отходов объекта техносферы; расчета зон воздействия навыками проведения оценки негативного воздействия на человека и окружающую среду, эколого-экономического расчета для обеспечения экологичности производственных процессов |
|-------|--|

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|------------|
| | Раздел 1. Введение. Предмет и задачи экологии техносферы как науки. | | | |
| 1.1 | Закономерности формирования и развития техносферы /Лек/ | 3 | 2 | |
| 1.2 | Расчет выбросов объекта техносферы в атмосферный воздух /Пр/ | 3 | 2 | |
| | Раздел 2. Человек-техносфера-природа | | | |
| 2.1 | Человек-техносфера-природа на уровне негативного взаимодействия элементов системы. Воздействие техносферы на природную среду. Негативные факторы техносферы, нормирование воздействия негативных факторов /Лек/ | 3 | 4 | |
| 2.2 | Оценка экологического риска /Пр/ | 3 | 2 | |
| | Раздел 3. Структура экономики техносферы | | | |
| 3.1 | Структура экономики техносферы. Техносферные регионы. Экономическое районирование территориального управления объектами техносферы. Предприятие – инструмент хозяйственной деятельности человека /Лек/ | 3 | 2 | |
| 3.2 | Определение предельно допустимых выбросов и санитарно-защитной зоны предприятия /Пр/ | 3 | 2 | |
| | Раздел 4. Загрязнение атмосферы | | | |

| | | | | |
|--|---|----------|-------------------|-----------|
| 4.1 | Современное состояние селитебных зон техносферы. Выбросы объектов техносферы в атмосферный воздух, зоны загрязнения, способы защиты от выбросов. Водоснабжение. Сбросы объектов техносферы в гидросферу, зоны загрязнения, способы очистки стоков. Твердые и жидкие отходы объектов техносферы, Зоны загрязнения литосферы, способы сокращения и ликвидации отходов. Энергетические негативные воздействия объектов техносферы на человека и среду обитания, зоны влияния и способы защиты от них /Лек/ | 3 | 2 | |
| 4.2 | Определение нормативно допустимых сбросов сточных вод в водотоки и водоемы. Расчет кратности разбавления сточных вод /Пр/ | 3 | 2 | |
| Раздел 5. Рациональное использование природных ресурсов | | | | |
| 5.1 | Рациональное использование природных ресурсов и создание экологически безопасных технологий. Потребление природных ресурсов объектами техносферы и их вторичное использование. Экологически безопасные производства, замкнутые производственные циклы /Лек/ | 3 | 2 | |
| 5.2 | Расчет предельно допустимого вещества отходов производства на территории предприятия /Пр/ | 3 | 2 | |
| Раздел 6. Экологические методы оценки воздействия объектов техносферы на окружающую среду | | | | |
| 6.1 | Экологические методы оценки воздействия объектов техносферы на окружающую среду и экономическое регулирование рационального природопользования /Лек/ | 3 | 2 | |
| 6.2 | Оценка экологической опасности предприятия /Пр/ | 3 | 2 | |
| 6.3 | Расчеты платы за загрязнение атмосферного воздуха точечными стационарными источниками /Пр/ | 3 | 2 | |
| Раздел 7. Самостоятельная работа | | | | |
| 7.1 | Подготовка к лекциям /Ср/ | 3 | 15 | |
| 7.2 | Подготовка к практическим занятиям /Ср/ | 3 | 19 | |
| 7.3 | Самостоятельное изучение законодательных и нормативно-правовых актов в области техносферной защиты ОС /Ср/ | 3 | 15 | |
| 7.4 | Выполнение кейсовых заданий по дисциплине /Ср/ | 3 | 18 | |
| Раздел 8. Перспективы развития техносферы и использование природных ресурсов | | | | |
| 8.1 | Перспективы развития техносферы и использование природных ресурсов. Концепция устойчивого развития ресурсов /Лек/ | 3 | 2 | |
| 8.2 | Расчеты платы за сброс загрязнения почвы объектами техносферы /Пр/ | 3 | 2 | |
| Раздел 9. Контактные часы на аттестацию | | | | |
| 9.1 | Зачет /КЭ/ | 3 | 0,15 | |
| 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| <p>Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.</p> <p>Формы и виды текущего контроля по дисциплине (модулю), виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются преподавателем дисциплины с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии.</p> <p>Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем дисциплины (модуля), как правило, с использованием ЭИОС или путем проверки письменных работ, предусмотренных рабочими программами дисциплин в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксирования результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.</p> | | | | |
| 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | |
| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|---------------------|--|---|--|
| Л1.1 | Волков, Б.А. | Экспертиза проектной документации : учебник | Москва : УМЦ ЖДТ, 2023 г. | URL: https://umczdt.ru/books/997/280357/ |
| Л1.2 | Фионов, А.Н. | Управление проектами создания высокоскоростных железнодорожных магистралей : учебное пособие | Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. | URL: https://umczdt.ru/books/1211/18734/ |

6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|--|---|------------------------------------|--|
| Л2.1 | Асаул А. Н. Рыбнов Е. И. Щербина Г. Ф. | Анализ научно-технических данных и результатов исследований : учебник для вузов | Москва : Издательство Юрайт, 2024. | URL: https://urait.ru/bcode/544557 |

6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

6.2.1.1 Microsoft Office

6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.2.2.1 База данных Росстандарта – <https://www.gost.ru/portal/gost/>

6.2.2.2 База Данных АСПИЖТ Открытые данные Росжелдора
<https://www.samgups.ru/lib/elektronnye-resursy/res/baza-dannykh-aspizht/?ysclid=m3zk1w8b4u392877651>

6.2.2.3 Консультант Плюс. URL: [URL: http://www.consultant.ru/](http://www.consultant.ru/)

6.2.2.4 База данных Некоммерческого партнерства производителей и пользователей железнодорожного подвижного

6.2.2.5 База данных Объединения производителей железнодорожной техники - <https://opzt.ru/>

6.2.2.6 База данных «Железнодорожные перевозки» <https://cargo.rzd.ru/>

6.2.2.7 База данных совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества- <https://www.sovetgt.org/>

6.2.2.8 Нормативно-техническая документация ОАО «РЖД» <https://company.rzd.ru/ru/9353>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

- | | |
|-----|---|
| 7.1 | Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры: лекций, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации |
| 7.2 | Оборудование: специализированная мебель: столы ученические, стулья ученические, доска настенная (маркерная), стол преподавателя, стул преподавателя. |
| 7.3 | Технические средства обучения: (переносной экран, переносной проектор, ноутбук) |