

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 18.05.2021 09:30:55
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fe7497bc8

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

Экология

рабочая программа дисциплины (модуля)¹

| | |
|------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой | Логистика и транспортные технологии |
| Учебный план | 23.05.05-20-5-СОДПэ изм.plz.plx Направление подготовки 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов Электроснабжение железных дорог |
| Квалификация | специалитет |
| Форма обучения | заочная |
| Общая трудоемкость | 2 ЗЕТ |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Вид занятий | Итого | | | |
|-------------------|-------|-------|----|----|
| | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 4 | 4 | | |
| Лабораторные | | | | |
| Практические | 6 | 6 | | |
| Контактные часы | 0,25 | 0,25 | | |
| Контактная работа | 10,25 | 10,25 | | |
| Сам. работа | 57,6 | 57,6 | | |
| Итого | 72 | 72 | | |

Программу составил(и):

Егорова Ю.Н.



Оренбург

¹ Рабочая программа подлежит ежегодной актуализации в составе основной профессиональной образовательной программы (ОПОП). Сведения об актуализации ОПОП вносятся в лист актуализации ОПОП.

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Целью преподаваемой дисциплины является знакомство студентов с основными понятиями, принципами, законами экологии; анализ взаимодействий живых организмов с окружающей средой; раскрытие значения экологических знаний при использовании природных ресурсов в экономической и иной деятельности человеческого общества. |
| 1.2 | Задачами дисциплины является изучение истории экологии, её структуры, современные концепции взаимодействия человека и природы, понимание причин и условий возникновения экологических проблем современности. |
| 1.3 | При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля). |

| 2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| ОК-12 способностью предусматривать меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности | |
| Знать: | |
| Уровень 1 | Базовые положения о работе в коллективе для достижения общего результата |
| Уровень 2 | Основные положения о работе в коллективе для достижения общего результата, социальных экспериментах и методах их проведения |
| Уровень 3 | Основные положения о работе в коллективе для достижения общего результата, социальных экспериментах и методах их проведения |
| Уметь: | |
| Уровень 1 | Собирать и обобщать информацию о работе в коллективе для достижения общего результата, социальных экспериментах и методах их проведения |
| Уровень 2 | Систематизировать информацию о работе в коллективе для достижения общего результата, социальных экспериментах и методах их проведения |
| Уровень 3 | Критически анализировать и выделять информацию о работе в коллективе для достижения общего результата, социальных экспериментах и методах их проведения |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | способами личностного развития и повышения профессионального мастерства |
| Уровень 2 | Методами обоснования разрешения конфликтных ситуации, приемами проведения социальных экспериментов и обрабатывать их результаты, учиться на собственном опыте и опыте других |
| Уровень 3 | Навыками критической оценки информации о работе в коллективе для достижения общего результата, социальных экспериментах и методах их проведения, о социальных экспериментах и методах их проведения |
| ОПК-6 : способностью использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности | |
| Знать: | |
| Уровень 1 | Об основных положениях и критериях социально-значимой деятельности |
| Уровень 2 | Об основных положениях и критериях социально значимой деятельности, мотивах повышения эффективности профессиональной деятельности |
| Уровень 3 | Об основных положениях и критериях социально значимой деятельности, мотивах повышения эффективности профессиональной деятельности |
| Уметь: | |

| | |
|-----------------|--|
| Уровень 1 | Собирать и обобщать информацию об основных положениях и критериях социально значимой деятельности, мотивах повышения эффективности профессиональной деятельности |
| Уровень 2 | Анализировать положения и критерии социально значимой деятельности, мотивы повышения эффективности профессиональной деятельности |
| Уровень 3 | Обобщать сведения об основных положениях и критериях социально значимой деятельности, мотивах повышения эффективности профессиональной деятельности |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | обоснованными положениями и критериями социально значимой деятельности, знаниями о мотивах повышения эффективности профессиональной деятельности |
| Уровень 2 | Методами обоснования основных положений и критериев социально значимой деятельности, |
| Уровень 3 | Методами обоснования основных положений о социально значимой деятельности, мотивах повышения эффективности профессиональной деятельности |

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | В форме ПП |
|-------------|--|----------------|-------|------------|
| | Раздел 1. | | | |
| 1.1 | Экология как наука: роль и место в современном естествознании. Современная концепция экологии. /Л., Пр. раб/ | 4/2 | 2/2 | 0 |
| 1.2 | Формулировки важнейших законов, принципов и правил в экологии по соответствующим направлениям: закономерности взаимодействия организмов и среды обитания; популяционные и видовые законы; биогеографические законы; экосистемные законы; закономерности функционирования биосферы. Законы взаимодействия человека и природы, законы социальной экологии и природопользования. Законы-афоризмы Б. Комоннера. /Л., Пр. раб/ | 4/2 | 2/2 | 0 |
| 1.3 | Экологические факторы. Классификация экологических факторов. Характеристика основных абиотических факторов, их роль для живых организмов. Влияние биотических факторов на живые организмы. Основные типы взаимодействий между живыми организмами. Понятие конкуренции, внутривидовая и межвидовая конкуренция. Закон конкурентного исключения Г. Гаузе. Совместное воздействие экологических факторов. Экологический оптимум и пессимум, толерантность и экологическая пластичность организмов. Лимитирующие факторы. Законы Либиха, Вильямса, Шелфорда. Адаптации живых организмов и условия их формирования. /Л., Пр. раб/ | 4/2 | 2/2 | 0 |
| 1.4 | Биоэкология как одно из направлений в структуре современной экологии. Концепция экосистемы. круговорот веществ и энергии. Основные процессы в экосистемах: продуцирование, разложение, биологическое накопление, самоочищение. Биоразнообразие в живой природе. Устойчивость, динамика и уязвимость экосистем. /Л., Пр. раб/ | 4/2 | 2/2 | 0 |
| 1.5 | Загрязнение окружающей среды. основные группы и источники загрязнителей. Источники и виды загрязнения ОПС. Экология и здоровье человека. Экологическая безопасность. Экологический риск, его факторы, оценка, управление. Экозащитная техника и технология. /Л., Пр. раб/ | 4/2 | 2/2 | 0 |
| 1.6 | Жалобы на шум. Последствия загрязнения территории. Экологические приоритеты предприятия /Л., Пр. раб/ | 4/2 | 2/2 | 0 |
| 1.7 | Очистные сооружения. Очистка почвы. Пропуск воды. Рациональное использование земельных ресурсов. Нитраты и здоровье персонала. Обращение с отходами. /Л., Пр. раб/ | 4/2 | 2/2 | 0 |
| 1.8 | Проблема радиоактивного загрязнения и отходов. Трансграничный перенос | 4/2 | 2/2 | 0 |

| | | | | |
|-----|---|-----|-------|---|
| | загрязнений и кислотные дожди. Сокращение биоразнообразия, его причины и экологические последствия. /Л., Пр. раб/ | | | |
| 1.9 | Основы экологического права. Основные правовые документы в сфере экологического права. Международное экологическое право. Экологическое законодательство в России. Нормирование качества природной среды. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Основные формы сотрудничества. /Л., Пр. раб/ | 4/2 | 2/2 | 0 |
| | Раздел 2 | | | |
| 2.1 | Самостоятельная работа | 4/2 | 35,75 | 0 |
| 2.2 | Контактная работа | 4/2 | 36,25 | 0 |
| 2.3 | К, Зачет/К/ | 4/2 | 0,25 | 0 |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ | | | | |
| 4.1. Фонд оценочных средств по текущему контролю | | | | |
| Защита отчетов по практическим работам, тестирование после лекций | | | | |
| 4.1. Фонд оценочных средств по промежуточной аттестации | | | | |
| Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся оформлен как Приложение №1 к рабочей программе дисциплины | | | | |

| | | | | | |
|---|-------------------------------|---|-------------------|--------------------------|---|
| 5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | | |
| 5.1. Рекомендуемая литература | | | | | |
| 5.1.1. Основная литература | | | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Кол-во | Эл. адрес |
| Л1.1 | Гурова Т.Ф. Назаренко Л.В. | Экология и рациональное природопользование : учебник и практикум для вузов — 3-е изд., испр. и доп. — 188 с | М.: Юрайт, 2020 | 1 Электронное издание | http://bibli-online.ru/bcode/452654 |
| Л1.2 | Кондратьева О.В. | Экология : учебник и практикум для вузов — 283 с. | М.: Юрайт, 2020. | 1 Электронное издание | http://bibli-online.ru/bcode/450582 |
| 5.1.2. Дополнительная литература | | | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Кол-во | Эл. адрес |
| Л2.1 | Тотай А.В. Корсакова А.В. | Экология : учебник и практикум для вузов — 5-е изд., перераб. и доп. — 352 с | М.: Юрайт, 2020. | 1 Электронное издание | http://bibli-online.ru/bcode/449790http://bibli-online.ru/bcode/449790 |

| | |
|---|--|
| 5.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) | |
| 5.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения | |
| 5.3.1.1 | Microsoft Office 2010 Professional Plus (Пакетпрограмм Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher) |
| 5.3.1.2 | Microsoft Office 2007 Professional (Пакетпрограмм Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher) |
| 5.3.1.3 | Microsoft Windows 10 Professional 64-bit Russian DSP OEI |
| 5.3.1.4 | Microsoft Windows 7/8.1 Professional |
| 5.3.1.5 | Сервисы ЭИОС ОрИПС |
| 5.3.1.6 | AutoCAD |
| 5.3.1.7 | WinMashine 2010” (v 10.1), |
| 5.3.1.8 | КОМПАС-3D |
| 5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем | |
| 5.3.2.1 | СПС «Консультант Плюс» |
| 5.3.2.2 | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU |
| 5.3.2.3 | ЭБС Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБ УМЦ ЖДТ) |
| 5.3.2.4 | ЭБС издательства "Лань" |
| 5.3.2.5 | ЭБС BOOK.RU |
| 5.3.2.6 | ЭБС «Юрайт» |

| | |
|---|---|
| 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
| 6.1 При изучении дисциплины в формате непосредственного взаимодействия с преподавателями | |
| 6.1.1 | Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: рабочее место, компьютер (ноутбук) с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС. |
| 6.1.2 | Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория. Оснащенность: Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран). Помещение для самостоятельной работы. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. |
| 6.2 При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ | |
| 6.2.1 | Неограниченная возможность доступа обучающегося к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории |
| 6.2.2 | Доступ к системам видеоконференцсвязи ЭИОС (мобильная и десктопная версии или же веб-клиент). |