**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

Кафедра «Химия и инженерная экология»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Промышленная экология»

Направление подготовки:	<u>20.03.01 – Техносферная безопасность</u>
Профиль:	<u>Инженерная защита окружающей среды</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2019</u>

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины (модуля) «Промышленная экология» является формирование у студента компетенций в области техносферной безопасности и охраны окружающей среды, на основе которых он сможет обеспечить их эффективное использование для решения вопросов проектирования и последующей организации экологически чистых промышленных производств при минимальном потреблении и рациональном использовании природных ресурсов, обеспечивая тем самым соблюдение принципа устойчивого развития земной цивилизации.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Промышленная экология" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПКС-3	Способность принимать участие в эксплуатации на протяжении всего жизненного цикла оборудования, используемого для обеспечения экологической безопасности

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

При освоении дисциплины используются следующие сочетания видов учебной работы с методами и формами активизации познавательной деятельности студентов для достижения запланированных результатов обучения и формирования компетенций. - Дискуссия - IT-методы - Командная работа - Case-study - Опережающая самостоятельная работа- Индивидуальное обучение- Проблемное обучение Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:- изучение теоретического материала дисциплины на лекциях с использованием компьютерных технологий;- самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием Internet-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы;- закрепление теоретического материала при проведении практических занятий, выполнения поисковых, творческих заданий..

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1

Методологические основы формирования содержания и изучения дисциплины "Промышленная экология"

РАЗДЕЛ 2

Раздел 2. Закономерности строения и функционирования природно-социотехногенных систем (ПСТС)

РАЗДЕЛ 3

Основы рационального природопользования в промышленном производстве

РАЗДЕЛ 4

Экологическое нормирование в промышленном производстве

РАЗДЕЛ 5

Инвентаризация и нормирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

РАЗДЕЛ 6

Основные методы и оборудование для очистки отходящих газов промышленных предприятий

РАЗДЕЛ 7

Нормирования сброса возвратных сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности

РАЗДЕЛ 8

Основные методы и оборудование для очистки сбросов (возвратных сточных вод) промышленных предприятий

РАЗДЕЛ 9

Основы нормирования отходов производства и потребления промышленных предприятий

РАЗДЕЛ 10

Обращение с твердыми промышленными и бытовыми отходами, их переработка и утилизация

Экзамен