

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИУЦТ



С.П. Вакуленко

30 апреля 2020 г.



Кафедра «Химия и инженерная экология»

Автор Демьяненко Александр Федорович, д.т.н., доцент

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Экология производственных объектов»**

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>2017</u>

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 4 30 апреля 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">Н.А. Клычева</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p style="text-align: center;">Протокол № 8 27 апреля 2020 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">В.Г. Попов</p>
---	--

## 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 "Экология производственных объектов" 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:

ОК-7	владением культурой безопасности и рискоориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности
ПК-16	способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов

## 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

5 зачетных единиц (180 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