МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»

СОГЛАСОВАНО:	УТВЕРЖДАЮ:
Выпускающая кафедра ЖДСУ Заведующий кафедрой ХиИЭ В.Г. Попов 25 мая 2018 г.	И.о. директора института Е.С. Прокофьева 25 мая 2018 г.

Кафедра «Химия и инженерная экология»

Автор Озерова Елена Сергеевна, к.б.н., доцент

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Экология»

Направление подготовки:	23.03.01 – Технология транспортных процессов
Профиль:	Организация перевозок и управление в единой транспортной системе
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2018

Одобрено на заседании	Одобрено на заседании кафедры
Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 30 сентября 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии Н.А. Клычева	Протокол № 2 27 сентября 2019 г. Заведующий кафедрой В.Г. Попов

Москва 2018 г.

1. Цели освоения учебной дисциплины

Экология – одна из важнейших наук, от которой зависит возможность выжить человечеству в современном мире. Экологические знания необходимы для подготовки специалистов многих специальностей. Целью преподавания данного курса является не только изучение основных понятий и законов экологии, но и формирование у студентов бережного отношения к природе и правильного экологического поведения в различных жизненных ситуациях. Главная задача курса - научить студентов мыслить, используя экологические законы и понятия, и применять свои знания на практике.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Экология" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
ОПК-4	способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

2 зачетные единицы (72 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины «Экология» осуществляется в форме лекций и практических занятий.В учебном процессе используются информационно-коммуникационные (в т.ч. – мультимедийные) технологии: лекции с применением персональных компьютеров, видеоматериалов с применением проектора); использование нормативной документации (в том числе – посредством представления в электронном виде и доступа через Интернет).Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, в том числе:- 12 академических часов из 16 являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные);- 4 академических часа из 16 проводятся с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе мультимедиа лекция, разбор и анализ конкретной ситуации.Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Практический курс (16 часов) проводится с использованием интерактивных (диалоговые) технологий, в том числе разбор и анализ конкретных заданий, основанных на коллективных способах обучения.Теоретические знания обучающихся проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение заданий с использованием компьютеров или на бумажных носителях, выступление с презентацией и ее защита (ответы на вопросы по теме выступления).Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям. К интерактивным технологиям относится подготовка к промежуточным

контролям в интерактивном режиме, подготовка презентаций по выбранным темам с использованием электронных информационных ресурсов..

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

РАЗДЕЛ 1
Основные вопросы аутэкологии

Факторы среды, воздействующие на организмы, их классификация. Адаптации организмов к факторам среды обитания. Общие законы зависимости организмов от факторов среды.

РАЗДЕЛ 2
Популяции.

Демографическая структура популяции. Численность популяции, регуляция в природе. Общие законы природы, действующие в популяциях.

РАЗДЕЛ 3
Биоценозы

Структура биоценоза. Понятие экологической ниши. Основные законы, действующие в биоценозах. Типы взаимодействия организмов. Устойчивость биоценозов. Экосистемы. Саморазвитие экосистем, понятие сукцессии и причины ее вызывающие.
Законы биологической продуктивности

РАЗДЕЛ 1
Понятие сукцессии и причины ее вызывающие

РАЗДЕЛ 4
Биосфера - глобальная экосистема Земли.

Учение В.И.Вернадского о биосфере и ноосфере. Техносфера и ее взаимоотношения с биосферой. НТР и ее значение для биосферы. Социально-экологические проблемы современности, причины их возникновения Концепция устойчивого развития. Экологическое право.

Зачет