**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**
**(РУТ (МИИТ)**

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## Химия и инженерная экология

Специальность: 23.05.04 – Эксплуатация железных дорог

Специализация: Грузовая и коммерческая работа

Форма обучения: Очная

## Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения дисциплины (модуля) являются:

- формирование у обучающихся мировоззрения о неразрывном единстве человеческой деятельности и безопасности, соединение знания о принципах общей экологии и закономерностях развития экосистем с принципами развития техносферы, промышленной экологии в услоиях научнотехнического прогресса с соблюдением защищенности человека;

- формирование и пропаганда знаний, направленных на сохранение окружающей среды, умения применять их в профессиональной деятельности, повышение экологической культуры обучающихся с учетом взаимодействия с социумом, природной средой и техносферой.

Задачами дисциплины (модуля) являются:

- сформировать понимания обучающимися экологии как междисциплинарной области знания об устройстве и функционировании многоуровневых систем в природе и обществе в их взаимосвязи;

- дать характеристику основных параметров биосферы как общепланетарной экосистемы Земли;

- рассмотреть природные и антропогенные факторы возникновения неблагоприятных экологических ситуаций;

- показать закономерности взаимодействия организмов с абиотическими, биотическими и антропогенными факторами среды;

- проанализировать особенности приспособления организмов к меняющимся условиям жизни;

- раскрыть основные механизмы внутривидовых и межвидовых взаимоотношений организмов;

- показать разнообразие природных и антропогеннотрансформированных экосистем, особенности взаимодействия природы и общества;

- сформировать понимание сути глобальных проблем экологии и путей их решения в целях обеспечения устойчивого развития человечества и живой природы Земли.

- сформировать навыки рационального природопользования, оценки состояния окружающей природной среды и планирования мероприятий по ее охране

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 з.е. (72 академических часа(ов).