

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

### **Б1.В.16 «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НА ТРАНСПОРТЕ»**

по направлению подготовки бакалавриата

### **23.03.01 «Технология транспортных процессов»**

направленность подготовки

### **«Организация перевозок и управление на промышленном транспорте»**

#### **1. Основные разделы (дидактические единицы) дисциплины**

Методологические основы охраны окружающей среды. Динамика выбросов вредных веществ.

Категории экологических систем. Факторы воздействия на окружающую среду.

Расчет концентрации окиси углерода от воздействия транспортных средств.

ПДК количества отработанных газов автотранспортными средствами.

Расчет количества загрязняющих веществ, выделяемых при горении.

Теплотворная способность топлив. Выброс вредных веществ при сгорании топлива.

Распределение вредных веществ в приземном слое.

Влияние транспорта на водный режим местности.

Расчет условий шума и вибрации. Определение ущерба от загрязнения атмосферы.

Эколого-экономический ущерб от загрязнения воды и почвы.

Экологические и эстетические требования при строительстве лесных дорог.

Проектирование экологической безопасности автомобильных дорог.

#### **2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

*Производственно - технологическая:*

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований в области экологической безопасности на транспорте;
- проводить технические измерения, составлять описания проводимых исследований; подготавливать данные для составления научных обзоров и публикаций в области экологической безопасности на транспорте;

*Организационно – управленческая:*

- разрабатывать и оформлять проектную и рабочую техническую документацию в области экологической безопасности на транспорте;
- проводить предварительные технико-экономические обоснования проектных решений;
- разрабатывать варианты технологических процессов и находить оптимальные решения;
- планировать реализацию проектов с учетом технологических, эстетических, экологических и экономических параметров.

В соответствии с ОПОП ВО по данному направлению и направленности подготовки процесс обучения по данной дисциплине направлен на формирование следующих планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО или их элементов):

**Общекультурные компетенции:**

**Общепрофессиональные компетенции:**

**ОПК-4** – понимание сущности и значения информации в развитии современного общества, способность получать и обрабатывать информацию из различных источников, готовность интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде;

Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

### **Профессиональные компетенции:**

**ПК-5** – способность осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (ЗУНов), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями):

По компетенциям **ОПК – 4, ПК -5** обучающийся должен:

#### **ЗНАТЬ:**

- Экологические требования при проектировании и управлении транспортными системами;
- Методы исследования влияния транспортных потоков на окружающую среду;
- Характеристики материальных потоков промышленного производства.

#### **УМЕТЬ:**

- Разрабатывать и внедрять современные системы и технологии для транспортных и промышленных предприятий, обеспечивающие экологические требования по защите окружающей среды;
- Рассчитывать основные параметры транспортно-грузовых комплексов.

#### **ВЛАДЕТЬ:**

- Методами снижения отрицательного влияния дорог на миграцию, размножение и перемещение животных;
- Методами определения ущерба от загрязнения атмосферы, водоемов, почвы;
- Методами защиты от загрязнений, вызванных автомобильным транспортом и строительством автомобильных дорог;
- Методами составления экологических разделов проектной документации на строительство дорог.

### **3. Объем курса, виды учебной работы и формы промежуточной аттестации:**

#### Очная форма обучения:

Трудоемкость дисциплины: – 2 зачетные единицы

Всего часов – 72 час.

Из них:

Аудиторная работа – 36 час.

Из них:

лекций – 18 час.

практических занятий – 184 час.

Самостоятельная работа – 36 час.

Формы промежуточной аттестации:

зачет – 7 семестр