

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ В ЖИЗНЕННОМ ЦИКЛЕ АВТОМОБИЛЕЙ И ТРАКТОРОВ»

по основной образовательной программе специалитета  
23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

:

**1. Цели освоения дисциплины:** систематизация и углубление знаний в области повышения экологических показателей автомобилей и тракторов для получения современных теоретических и практических навыков студентами по снижению вредных выбросов двигателей внутреннего сгорания (ДВС) путем разработки экологически чистого рабочего процесса, использования новых видов топлив, применения методов нейтрализации вредных веществ, грамотной эксплуатации двигателей с учетом норм действующих стандартов для тракторных, комбайновых, автомобильных и других двигателей.

**Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции):**

ПК- 9: Владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

ПК-18: Способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности.

**3. Трудоемкость дисциплины - 4 ЗЕ (144 часа).**

**4. Содержание дисциплины:**

Дисциплина включает следующие разделы:

- Состав ОГ автомобильных двигателей. Воздействие ОГ на организм и окружающую среду. Нормирование;
- Феноменология сажеобразования в двигателе. Математическое моделирование;
- Феноменология образования окислов азота в двигателе. Математическое моделирование;
- Классификация и анализ методов снижения вредных выбросов двигателя.
- Перспективные комбинированные системы очистки и нейтрализации ОГ.

**5. Форма промежуточной аттестации - экзамен.**

Разработал:

доцент кафедры ИТТС

Проверил:

декан ФЭАТ



*(Handwritten signature)*

Г.В. Медведев

А.Е. Свистула