

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

*Энергетические установки подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования*

по направлению подготовки

*190109 Наземные транспортно-технологические средства*

специальность

*Подъёмно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование*

Квалификация (степень) выпускника

*специалист*

### **1. Цель дисциплины**

- осуществление информационного поиска по отдельным агрегатам и системам объектов исследования;
- участие в составе коллектива исполнителей в разработке технических условий на проектирование и техническое описание энергетических установок подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования;
- участие в эксплуатации энергетических установок подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.

### **2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности, развития социальных и профессиональных компетенций (ОК-8);
- готовность демонстрировать понимание значимости своей будущей деятельности, стремлением к ответственному отношению к своей трудовой деятельности (ПК-5);
- способность сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учётом требований надёжности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды (ПК- 18);
- способность осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования (ПК-20).

### **3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**знать:**

- требования к энергетическим установкам наземных транспортно-технологических средств;
- классификацию и конструкцию энергетических установок;
- тенденции развития энергетических установок наземных транспортно-технологических средств;
- рабочие процессы и эффективные показатели работы энергетических установок;
- экологические показатели работы энергетических установок;
- методику подбора энергетических установок для наземных транспортно-технологических средств;
- основы расчётов, проектирования и исследования современных энергетических установок;
- назначение, классификацию и требования к конструкции узлов и систем современных энергетических установок;
- основные положения теории современных энергетических установок;
- цели и принципы инженерных расчётов деталей, механизмов, агрегатов и систем современных энергетических установок наземных транспортно-технологических средств;

**уметь:**

- пользоваться чертежами узлов оригинальных энергетических установок наземных транспортно-технологических средств в объёме, достаточном для понимания устройства и осуществления сборочно-разборочных операций;
- идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях энергетических установок при наличии их чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные качественные характеристики;
- рассчитывать типовые элементы механизмов энергетических установок при заданных нагрузках;
- подбирать исходя из заданных нагрузок и условий эксплуатации комплектующие изделия энергетических установок для наземных транспортно-технологических средств;
- пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности;

**владеть:**

- основными методами исследования и энергетических установок для наземных транспортно-технологических средств;
- инженерной терминологией в области энергетических установок для наземных транспортно-технологических средств;
- методами определения основных эксплуатационных свойств и характеристик энергетических установок;
- методами обеспечения безопасной эксплуатации энергетических установок для наземных транспортно-технологических средств.

**4. Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 144 часов, 4 зачетных единиц.

**5. Вид промежуточной аттестации:** экзамен.

**6. Основные разделы дисциплины:**

1. Вводные сведения. Теоретические и действительные циклы, индикаторные и эффективные показатели работы ДВС. Характеристики двигателей.
2. Основные теории автомобилей.
3. Основные теории тракторов.

**7. Разработчик(-и):** Плеханов Г.Н., доцент кафедры СДМ, доцент, к.т.н.



**Заведующий кафедрой**



И.М. Ефремов

**Председатель методической комиссии факультета**



Г.Н. Плеханов