

# АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

## Основы триботехники

Направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

### 4 Семестр

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Основы триботехники» является приобретение будущими бакалаврами знаний основ теории трения и изнашивания деталей машин, необходимых для грамотной эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов, а также анализа причин износа основных трибосопряжений автотранспортных средств и путей повышения их износостойкости

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Данная учебная дисциплина относится к вариативной части при подготовке бакалавров по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

Для успешного усвоения дисциплины и приобретения необходимых знаний, умений и компетенций к началу изучения дисциплины «Основы триботехники» студент должен обладать соответствующими знаниями, полученными им при освоении учебных дисциплин: математики, физики, химии, технологии конструкционных материалов, материаловедения. Освоение данной дисциплины формирует у студентов следующие компетенции: ПК-10, ПК-15, ПК-44.

#### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

**Знать:** теоретические основы подбора материалов пар трения (ПК-10); причины и последствия прекращения работоспособности агрегатов и узлов автомобиля (ПК-15); основные параметры для контроля эффективности работы смазочных материалов (ПК-44).

**Уметь:** выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-10); подбирать смазочные составы для наиболее рациональной работы агрегатов и узлов автомобиля (ПК-15); корректировать режимы эксплуатации смазочных материалов в зависимости от условий использования (ПК-44).

**Владеть:** способностью учитывать влияние внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости (ПК-10); владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-15); способностью к проведению инструментального и визуального контроля за качеством смазочных материалов (ПК-44).

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения дисциплины студенты изучают трибологические закономерности для решения конкретных конструкторских, технологических и эксплуатационных задач, связанных с трением, износом и смазкой. Получают знания по принципам подбора материалов с необходимыми физико-механическими свойствами, параметрам качества поверхности и условий эксплуатации деталей в подвижных соединениях, знакомятся с существующими и перспективными методами снижения трения и износа основных трибосопряжений автотранспортных средств.

#### 5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – зачет

#### 6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 2 зач.ед.

Составитель: к.т.н., доцент кафедры АТ

Заведующий кафедрой

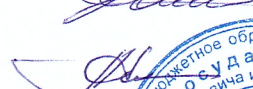
Председатель учебно-методической комиссии направления

Директор института «Машиностроения и автомобильного транспорта»

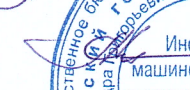
Дата: 26.01.2016г



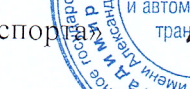
А.С. Ратников



А.Г. Кириллов



А.Г. Кириллов



А.М. Ёлкин

