

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЧНОСТИ МАТЕРИАЛОВ»

**по основной профессиональной образовательной программе
прикладного бакалавриата 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и
комплексов» (по УП-2018 г.)**

**Профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство»
(очная форма обучения)**

1. Цели освоения дисциплины:

- Ознакомление с основами физики прочности и пластичности, с основными современными представлениями о процессах пластической деформации, механизмах упрочнения, причинах разрушения и путях улучшения физико-механических характеристик применяемых материалов.

2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции):

В результате изучения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

ОПК-3: Готовность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов

ПК-10: Способность выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонт транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости

3. Трудоёмкость дисциплины – 2 ЗЕ (72 часа)

4. Содержание дисциплины. Дисциплина состоит из следующих разделов:

- Количественные характеристики прочности.
- Дефекты кристаллической решетки.
- Природа деформационного и примесного упрочнения твердых тел.
- Высокопрочные материалы в технике.
- Разрушение твердых тел.
- Ползучесть и длительная прочность материалов.
- Прочность при повторно-переменном нагружении.

5. Форма промежуточной аттестации – зачет (5 семестр).

Разработал:

Доцент кафедры «Физика»

Проверил:

Декан ФСТ

В.В. Романенко

С.В. Ананьин

