

**Аннотация учебной дисциплины**  
**Б1.Б.21 Прикладная механика**  
**специальности 20.05.01 – Пожарная безопасность**

Дисциплина учебного плана подготовки специалистов по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность, профиль «Пожарная безопасность»

**Целью дисциплины** являются формирование у студентов знаний и навыков при изучении общих методов расчета и принципов проектирования; обучение методам анализа и синтеза механизмов и машин; раскрытие основ методологии проектирования и создания механизмов и машин общего назначения.

**Задачей изучения дисциплины** является овладение теоретическими основами и методами исследования структуры, кинематики и динамики машин и механизмов, построение расчетных моделей и алгоритмов их расчета, ознакомление с современными подходами к проектированию и конструированию типовых элементов с учетом основных критериев работоспособности.

**Основные блоки и темы дисциплины (дидактические единицы):**

1. Теоретическая механика;
2. Теория механизмов и машин;
3. Сопротивление материалов.

**Учебная дисциплина** «Прикладная механика» входит в перечень курсов базовой части ОП.

В результате изучения дисциплины специалист должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7);
- способностью использовать инженерные знания для организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники (ПК-11);
- способностью организовывать эксплуатацию пожарной, аварийно-спасательной техники, оборудования, снаряжения и средств связи (ПК-7);
- знанием конструкции и технических характеристик пожарной и аварийно-спасательной техники, правил ее безопасной эксплуатации и ремонта, умением практической работы на основной пожарной и аварийно-спасательной технике (ПК-18).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

- основные представления о возможных сферах и направлениях саморазвития и профессиональной реализации, путях использования творческого потенциала;
- механизм воздействия опасностей среды обитания на человека, их источники и характер взаимодействия с организмом человека;
- теоретические основы и принципы организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники;
- конструкции и технических характеристик пожарной и аварийно-спасательной техники; правил ее безопасной эксплуатации и ремонта.

**уметь:**

- выделять и анализировать проблемы собственного развития, формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои творческие возможности;
- распознавать опасности среды обитания, определять их источники и характер взаимодействия с организмом человека;
- использовать инженерные знания для организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники;
- практически работать на основной пожарной и аварийно-спасательной технике.

**владеть:**

- основными приёмами планирования и реализации необходимых видов деятельности, методами самооценки в профессиональной деятельности; подходами к совершенствованию творческого потенциала;

- навыками идентификации и квантификации опасностей среды обитания, определения их источников и характера взаимодействия с организмом человека;

- методами ведения инженерного расчета и оценки его результатов при эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники;

- навыками безопасной эксплуатации и ремонта основной пожарной и аварийно-спасательной техники, навыками практической работы на основной пожарной и аварийно-спасательной технике.

Дисциплина «Прикладная механика» изучается посредством чтения лекций, проведения практических занятий и лабораторных работ, выполнения и защиты курсовой работы и самостоятельной работы студентов.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 252 часа, 7 зачетных единиц.**

**Вид промежуточной аттестации: зачет, защита курсовой работы, экзамен**

Разработчик, доцент



С.Н. Журавлева

Зав. выпускающей кафедрой

И.Н. Чуев