

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Основы аэродинамики и динамики полета

название учебной дисциплины

### 1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в состав дисциплин общепрофессионального цикла.

### 2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 02, ОК 04, ОК 09 ; ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК3.4, ПК5.5, ЛР4, ЛР13	-определять статические и динамические нагрузки на элементы конструкций беспилотных воздушных судов	-основы аэродинамики беспилотных воздушных судов самолетного и вертолетного типа, их центровку и этапы полета -летно-технические характеристики беспилотных ВС, основные конструкции беспилотных ВС (планер, системы управления, энергетические системы, топливные системы) -классификацию авиадвигателей и принципы работы, компоновку различных типов беспилотных ВС, системы защиты беспилотных ВС (противопожарная, противообледенительная)

### 3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем 88 часов , в том числе:

- 20 часов вариативной части, направленных на усиление обязательной части программы учебной дисциплины.

### 4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	88
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	88
в том числе:	
- теоретическое обучение	52
- лабораторные работы(если предусмотрено)	-
- практические занятия(если предусмотрено)	20
- курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
- самостоятельная работа	6
- промежуточная аттестация (зачет/дифференцированный зачет/экзамен)	10

## **5. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Основы конструкции беспилотных воздушных судов (БВС) и авиационных двигателей

Тема 1.1. Беспилотные воздушные суда и требования, предъявляемые к ним

Тема 1.2. Основные конструкции беспилотных воздушных судов самолетного типа

Тема 1.3. Основные конструкции беспилотных воздушных судов вертолетного типа

Раздел 2. Аэродинамика, динамика полета БВС

Тема 2.1. Аэродинамика как наука

Тема 2.2. Причины возникновения аэродинамических сил на крыле

Тема 2.3. Этапы полета БВС самолетного типа

Тема 2.4. Равновесие, устойчивость и управляемость самолета

Тема 2.5. Особенности аэродинамики и динамики БВС вертолетного типа