

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра *технологии машиностроения*

**Аннотация рабочей программы**

учебной дисциплины

**«ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»**

Уровень подготовки:

**высшее образование – бакалавриат**

Направление подготовки:

**15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств**

Направленность подготовки (профиль):

**Технология машиностроения**

Квалификация (степень) выпускника:

**Бакалавр**

Форма обучения:

**Очная, очно-заочная, заочная**

Уфа 2016

Аннотация соответствует содержанию рабочей программы учебной дисциплины, отражает ее краткое содержание и является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы

Заведующий кафедрой технологии  
машиностроения

подпись

Н.К. Криони

Председатель НМС по УГСН  
15.00.00 «Машиностроение»

подпись

А. Г. Лютов

## Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Введение в профессиональную деятельность» является дисциплиной по выбору вариативной части учебного плана.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "11" августа 2016 г. № 1000.

**Целью освоения дисциплины** является формирование общих представлений о будущей профессиональной деятельности выпускника по направлению конструкторско-технологического обеспечения машиностроительного производства.

### Задачи дисциплины:

- ознакомить студентов с основами будущей профессии;
- ознакомить студентов с основными направлениями современного машиностроения;
- ознакомить студентов с основными машиностроительными предприятиями региона.

### Входные компетенции:

| № п/п | Компетенция                                     | Код  | Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции* | Название дисциплины (модуля), сформировавшего данную компетенцию |
|-------|-------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1     | Способность к самоорганизации и самообразованию | ОК-5 | Базовый                                                         | Философия                                                        |

Примечание: \* **базовый уровень** позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам

### Исходящие компетенции:

| № п/п | Компетенция                                                                                                                                                                                                                                                                          | Код  | Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции | Название дисциплины (модуля), для которой данная компетенция является входной |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Способность к самоорганизации и самообразованию                                                                                                                                                                                                                                      | ОК-5 | Базовый                                                        | Учебная практика                                                              |
| 2     | Способность участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры их взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых, нравственных аспектов профессиональной деятельности | ПК-3 | Базовый                                                        | Преддипломная практика                                                        |

## Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

| № п/п | Компетенция                                                                                                                                                                                                                                                                          | Код  | Знать                                              | Уметь                                                                                                                                | Владеть                                                                      |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Способность к самоорганизации и самообразованию                                                                                                                                                                                                                                      | ОК-5 | историю развития машиностроения в России           | использовать литературу, техническую документацию, информационные технологии для изучения развития машиностроения в России и регионе | навыками определения развития отечественного машиностроения                  |
| 2     | Способность участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры их взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых, нравственных аспектов профессиональной деятельности | ПК-3 | возможности машиностроительных предприятий региона | выполнять анализ возможностей машиностроительных предприятий региона и оценивать их потенциал                                        | навыками проведения анализа состояния машиностроительных предприятий региона |

Содержание разделов дисциплины

| № | Наименование и содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <i>Технология машиностроения как отрасль знаний</i><br>История развития технологии обработки металлов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2 | <i>История развития воздухоплавания</i><br>Летательные аппараты легче и тяжелее воздуха                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3 | <i>Принципы устройства и работы воздушно-реактивных двигателей</i><br>Воздушно-реактивные двигатели (ВРД). Понятие о прямоточных воздушно-реактивных двигателях (ПВРД). Газотурбинные авиационные двигатели (ГТД). Схема и принцип действия турбореактивного двигателя (ТРД) и ТРД с форсажной камерой (ТРДФ). Турбовинтовой двигатель (ТВД). ГТД для вертолетов. Турбовальный двигатель со свободной турбиной. Схема и принцип работы турбореактивного двухконтурного двигателя (ТРДД). Внутренний и наружные контуры ТРДД, степень двухконтурности. ТРДД с форсажной камерой (ТРДДФ). |
| 4 | <i>Гражданская и военная авиация России и стран СНГ</i><br>Ведущие авиастроительные фирмы - разработчики авиационной техники. Самолетостроительные фирмы - разработчики гражданских и военных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | самолетов. Фирмы-разработчики вертолетов. Моторостроительные фирмы - разработчики авиадвигателей России и стран СНГ. Серийные заводы России и стран СНГ, выпускающие авиационную технику                                                          |
| 5 | <i>Машиностроительный комплекс Республики Башкортостан</i><br>Предприятия машиностроительного комплекса Республики Башкортостан, относящиеся к Объединенной двигателестроительной корпорации                                                      |
| 6 | <i>Современные технологии авиадвигателестроения</i><br>Механическая обработка. Обработка без снятия стружки. Электрофизические и электрохимические методы обработки. Формирование поверхностных слоев с помощью концентрированных потоков энергии |

Подробное содержание дисциплины, структура учебных занятий, трудоемкость изучения дисциплины, входные и исходящие компетенции, уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенций, учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение учебного процесса изложены в рабочей программе дисциплины.