

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНАСТКА

(наименование дисциплины)

## АННОТАЦИЯ

### К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

**Специальность 6-05-0714-02 – «Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты»**

**Профилизация «Технология машиностроения»; «Оборудование и технологии высокоэффективных процессов обработки материалов»; «Технологическое оборудование машиностроительного производства»**

**Специальность 6-05-0713-04 – «Автоматизация технологических процессов и производств»**

**Профилизация «Автоматизация технологических процессов и производств в машиностроении»**

|                                                     | Форма получения высшего образования |         |                     |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|---------|---------------------|
|                                                     | Очная (дневная)                     | Заочная | Заочная сокращенная |
| Курс                                                | 3                                   | 3       | 2                   |
| Семестр                                             | 5                                   | 5       | 3,4                 |
| Лекции, часы                                        | 34                                  | 8       | 8                   |
| Лабораторные занятия, часы                          | 16                                  | 4       | 4                   |
| Курсовая работа, семестр                            | 5                                   | 5       | 4                   |
| Зачет, семестр                                      | 5                                   | 5       | 3                   |
| Аудиторных часов по учебной дисциплине              | 50                                  | 12      | 12                  |
| Самостоятельная работа, часы                        | 58                                  | 96      | 96                  |
| Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц | 108/3                               |         |                     |

#### 1. Краткое содержание учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является изучение студентами теоретических основ, принципов расчета и методов проектирования различных приспособлений и вспомогательного инструмента. Это позволит им сознательно и творчески создавать работоспособную и высокопроизводительную технологическую оснастку.

#### 2. Результаты обучения

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

##### знать:

- основы теории базирования и принципы установки заготовок в приспособлениях;
- методики проектирования различных видов приспособлений;
- типы и конструктивные особенности приспособлений для различных видов механической обработки;
- методики силового расчета приспособлений;
- порядок экономического обоснования целесообразности применения технологической оснастки;

##### уметь:

- проектировать приспособления для различных видов обработки и сборки;
- правильно использовать рекомендации справочников, машиностроительных нормалей и стандартов;
- обеспечить требуемую точность обработки заготовки в приспособлении;
- если необходимо, обеспечить механизацию к автоматизации приспособления;
- оценить эффективность работы приспособления, его состояние при эксплуатации;
- провести экономическое обоснование выбора конструкции приспособления;

##### иметь навык:

- методами расчета и проектирования технологической оснастки в соответствии с поставленными задачами;
- навыками пользования справочной литературой и стандартами;
- навыками, необходимыми для самостоятельного решения задач в области проектирования технологической оснастки как при выполнении курсового и дипломного проектов, так и в его будущей профессиональной деятельности.

#### 3. Формируемые компетенции

**6-05-0714-02 – «Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты»**

**Профилизация: «Технология машиностроения»; «Оборудование и технологии высокоэффективных процессов обработки материалов»**

– Быть способным спроектировать отдельные узлы и металлорежущие станки в целом, элементы гидро- и пневмопривода, а также гидро- и пневмоавтоматики, приспособления к указанным станкам различных типов, использовать при этом современные системы управления оборудованием.

**6-05-0714-02 – «Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты»**

**Профилизация «Технологическое оборудование машиностроительного производства»**

– Быть способным конструировать металлорежущие станки и технологическую оснастку, применяя методы агрегатирования, базовых моделей, модульного проектирования, выполняя необходимые расчеты на прочность, жесткость, точность, тепловую устойчивость, а также инженерные эксперименты с целью обеспечения качества проектируемого оборудования.

**6-05-0713-04 – «Автоматизация технологических процессов и производств»**

**Профилизация «Автоматизация технологических процессов и производств в машиностроении»**

– Быть способным спроектировать приспособления к станкам различных технологических групп.

#### 4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации

Текущая и промежуточная аттестация проводятся в письменной и устно-письменной форме посредством защит лабораторных работ, контрольных работ, курсовой работы; сдачи зачета.