

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНАСТКА»

### Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Технологическая оснастка» является вариативной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности *15.02.16 Технология машиностроения*,

Учебная дисциплина «Технологическая оснастка» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности *15.02.16 Технология машиностроения*. Особое значение учебная дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 09; ПК 1,4; ПК 3.2; ПК 4.1.

### Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

**Цель учебной дисциплины** – формирование знаний в области конструкций различных приспособлений и их конструктивных элементов и приобретение навыков проектирования приспособлений с применением необходимых расчетов и обоснований.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
<p><i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i> <i>ОК 04</i> <i>ОК 07</i> <i>ОК 09</i> <i>ПК 1.4</i> <i>ПК 3.2</i> <i>ПК 4.1</i> <i>ЛР 5</i> <i>ЛР 7 – ЛР 9</i> <i>ЛР 11</i> <i>ЛР 17</i> <i>ЛР 18</i> <i>ЛР 20</i> <i>ЛР 23</i></p>	<p>- осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки;</p> <p>- составлять технические задания на проектирование технологической оснастки</p>	<p>– назначения, устройство и область применения станочных приспособлений;</p> <p>– схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях;</p> <p>– приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров</p>

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНАСТКА»**

**Объём учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объём часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	74
<i>Самостоятельная работа</i>	2
<b>Объём образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>82</b>
<i>В том числе в форме практической подготовки:</i>	<i>22</i>
<i>в том числе:</i>	
теоретическое обучение ( <i>лекции, уроки</i> )	30
лабораторные занятия	22
практические занятия	20
курсовой проект (работа)	-
контрольная работа	-
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена в 7 семестре</b>	<b>6</b>

**Основные разделы учебной дисциплины**

**Введение.** Понятие о технологической оснастке. Цель и задачи дисциплины

**Модуль 1 Общие сведения о приспособлениях**

**Раздел 1 Классификация приспособлений**

**Тема 1.1** Устоявшиеся названия станочной оснастки

**Тема 1.2** Классификация приспособлений по степени специализации

**Тема 1.3** Классификация приспособлений по целевому назначению

**Раздел 2 Основные положения теории базирования**

**Тема 2.1** Понятие о базах и схемах базирования

**Тема 2.2** Классификация баз. Графическое обозначение элементов станочных приспособлений

**Тема 2.3** Погрешности, возникающие при установке заготовки в приспособлении

**Тема 2.4** Расчет погрешности базирования и выбор рациональных схем базирования

**Тема 2.5** Погрешность закрепления

**Тема 2.6** Погрешность положения

### **Раздел 3 Элементы приспособлений**

**Тема 3.1** Установочные элементы

**Тема 3.2** Оправки

**Тема 3.3** Корпуса

### **Раздел 4 Зажимные механизмы**

**Тема 4.1** Требования к зажимным механизмам и методика их расчета

**Тема 4.2** Закрепление деталей и расчет сил зажима

**Тема 4.3** Зажимные устройства приспособлений

**Тема 4.4** Механизмы-усилители станочных приспособлений

**Тема 4.5** Расчет клиноплунжерных механизмов

**Тема 4.6** Цанговые зажимы, зажимы с гидропластмассой, мембранные патроны, оправки и патроны с тарельчатыми пружинами

**Тема 4.7** Вакуумные приспособления

**Тема 4.8** Магнитные приспособления

**Тема 4.9** Пневматические и гидравлические приводы для приспособлений

## **Модуль 2 Приспособления для оснащения технологических операций**

### **Раздел 5 Приспособления для металлорежущих станков основных групп**

**Тема 5.1** Приспособления для токарных станков

**Тема 5.2** Приспособления для сверлильных станков

**Тема 5.3** Приспособления для фрезерных станков

**Тема 5.4** Приспособления для станков с ЧПУ

**Тема 5.5** Приспособления для агрегатных станков и автоматических линий

### **Раздел 6. Сборочные и контрольные приспособления**

**Тема 6.1** Сборочные приспособления

**Тема 6.2** Контрольные приспособления