



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
Д.И. Кривошеев  
29/08 2018 г.

## Технологические процессы в машиностроении рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технология машиностроения**

Учебный план b150305\_5-18ZO.plx  
по направлению 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств профиль Технология машиностроения

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Программу составил(и): К.Т.Н., Должность, Крупеня Е.Ю.

### Распределение часов дисциплины по курсам

| Курс            | 4     |       | Итого |       |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|
|                 | уп    | рпд   |       |       |
| Вид занятий     |       |       |       |       |
| Лекции          | 4     | 4     | 4     | 4     |
| Лабораторные    | 4     | 4     | 4     | 4     |
| Практические    | 4     | 4     | 4     | 4     |
| КСР             | 12    | 12    | 12    | 12    |
| Иная контактная | 0,3   | 0,3   | 0,3   | 0,3   |
| Итого ауд.      | 12    | 12    | 12    | 12    |
| Контактная      | 24,3  | 24,3  | 24,3  | 24,3  |
| Сам. работа     | 119,7 | 119,7 | 119,7 | 119,7 |
| Итого           | 144   | 144   | 144   | 144   |

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | Знания, умения и навыки по выбору и применению конструкционных материалов, технологических методов получения и обработки заготовок и деталей машиностроения, обеспечивающих высокое качество продукции, экономии материалов и высокую производительность труда |
|-----|--|

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

|                    |  |      |
|--------------------|--|------|
| Цикл (раздел) ООП: |  | Б1.В |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |      |
| 2.1.1              | Химия  |      |
| 2.1.2              | Физика   |      |
| 2.1.3              | Математика   |      |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |      |
| 2.2.1              | Технологические основы автоматизированного производства  |      |
| 2.2.2              | Технологическая оснастка   |      |
| 2.2.3              | Проектирование машиностроительного производства  |      |
| 2.2.4              | Технология машиностроения  |      |

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-1:** способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда

**Знать:**

основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий

**Уметь:**

использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий

**Владеть:**

навыками использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий

**ОПК-4:** способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа

**Знать:**

- основные/базовые образовательные и информационные технологии для самостоятельного приобретения новых знаний в области материаловедения и технологии конструкционных материалов.

**Уметь:**

- использовать знания об основных этапах и направлениях развития материаловедения и технологии конструкционных материалов в инженерном познании окружающего мира; - самостоятельно приобретать новые знания, используя базовые образовательные и информационные технологии.

**Владеть:**

- основными/базовыми образовательными технологиями для самостоятельного приобретения новых знаний;

**ПК-1:** способностью применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, а также современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий

**Знать:**

способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах

**Уметь:**

применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах

**Владеть:**

навыками применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах

|  |   |
|--|---|
| <b>ПК-4: способностью участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации с учетом технологических, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров и использованием современных информационных технологий и вычислительной техники, а также выбирать эти средства и проводить диагностику объектов машиностроительных производств с применением необходимых методов и средств анализа</b> |   |
| <b>Знать:</b>  | основы разработки проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации             |
| <b>Уметь:</b>  | участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации      |
| <b>Владеть:</b>  | навыками участия в разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации |

|   |  |
|---|--|
| <b>ПК-16: способностью осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации</b> |  |
| <b>Знать:</b>   | основы совершенствования технологии, систем и средств машиностроительных производств, разработки и внедрения оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий  |
| <b>Уметь:</b>   | осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий          |
| <b>Владеть:</b>   | навыками осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий |

|   |  |
|---|--|
| <b>ПК-17: способностью участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции</b> |  |
| <b>Знать:</b>   | основы организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения             |
| <b>Уметь:</b>   | участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения      |
| <b>Владеть:</b>   | навыками участия в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|   |               |
|---|---------------|
| <b>3.1</b>  | <b>Знать:</b> |
| основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий   |               |
| - основные/базовые образовательные и информационные технологии для самостоятельного приобретения новых знаний в области материаловедения и технологии конструкционных материалов.   |               |
| способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах   |               |
| основы разработки проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации   |               |
| основы совершенствования технологии, систем и средств машиностроительных производств, разработки и внедрения оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий   |               |
| основы организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения  |               |
| <b>3.2</b>  | <b>Уметь:</b> |
| использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий  |               |
| - использовать знания об основных этапах и направлениях развития материаловедения и технологии конструкционных материалов в инженерном познании окружающего мира; - самостоятельно приобретать новые знания, используя базовые образовательные и информационные технологии. |               |
| применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах   |               |

|   |                 |
|---|-----------------|
| участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации      |                 |
| осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий             |                 |
| участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения   |                 |
| <b>3.3</b>  | <b>Владеть:</b> |
| навыками использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий   |                 |
| - основными/базовыми образовательными технологиями для самостоятельного приобретения новых знаний;  |                 |
| навыками применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах  |                 |
| навыками участия в разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации |                 |
| навыками осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий    |                 |
| навыками участия в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения  |                 |