



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.

## Технология сборочного производства 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, доцент, Бойко М.А.

### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	уп	рпд		
Лекции	6	34	6	34
Практические	6	34	6	34
КСР	15	15	15	15
Иная контактная	2,3	2,3	2,3	2,3
Итого ауд.	12	68	12	68
Контактная	29,3	85,3	29,3	85,3
Сам. работа	150,7	89	150,7	89
Итого	180	174,3	180	174,3

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью преподавания дисциплины является ознакомление студентов с технологией сборки типовых соединений, дать представление об основных этапах разработки технологического процесса изготовления машины при проектировании технологических процессов сборки в единичном, серийном и массовом производствах, оценке технологичности конструкции изделий, технологии сборки подшипниковых узлов, валов, зубчатых и червячных передач, типовых соединений деталей машин. Изложить общие положения и подходы к автоматизации процесса сборки машин. Изложить проблемы выбора вариантов и оптимизации технологических процессов сборки.
-----	--

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.В
2.1	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	2.1.1	Инженерное обеспечение качества машин
2.1.2	2.1.2	Технологические процессы в машиностроении
2.1.3		
2.1.4		Инженерное обеспечение качества машин
2.1.5		Технологические процессы в машиностроении
2.2	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	2.2.1	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов
2.2.2	2.2.2	Проектирование машиностроительного производства
2.2.3		
2.2.4		Системы автоматизированного проектирования технологических процессов
2.2.5		Технология сборочного производства
2.2.6		Проектирование машиностроительного производства

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

**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 рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах

**ПК-3: способностью 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**

#### **Знать:**

навыками рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбора основных и вспомогательных материалов для изготовления их изделий, способы реализации основных технологических процессов

#### **Уметь:**

разрабатывать цели проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях при разработке технологических процессов сборки изделий машиностроения

#### **Владеть:**

навыками разработки целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях при разработке технологических процессов сборки изделий машиностроения

**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>Знать:</b>
особенности разработки технологических процессов сборки изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации машиностроительных производств при сборке изделий
<b>Уметь:</b>
разрабатывать технологические процессы сборки изделий машиностроения, выбирать средства технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств
<b>Владеть:</b>
навыками разработки технологических процессов сборки изделий машиностроения, выбора средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств

<b>ПК-5: способностью участвовать в проведении предварительного технико-экономического анализа проектных расчетов, разработке (на основе действующих нормативных документов) проектной и рабочей и эксплуатационной технической документации (в том числе в электронном виде) машиностроительных производств, их систем и средств, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим нормативным документам, оформлении законченных проектно-конструкторских работ</b>
<b>Знать:</b>
особенности предварительного технико-экономического анализа проектных расчетов, разработки (на основе действующих нормативных документов) проектной и рабочей и эксплуатационной технической документации при сборке изделий
<b>Уметь:</b>
особенности предварительного технико-экономического анализа проектных расчетов, разработки (на основе действующих нормативных документов) проектной и рабочей и эксплуатационной технической документации их систем и средств, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ при сборке изделий
<b>Владеть:</b>
навыками выполнения предварительный технико-экономический анализ проектных расчетов, разработки (на основе действующих нормативных документов) проектной и рабочей и эксплуатационной технической документации при сборке изделий

<b>ПК-10: способностью к пополнению знаний за счет научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств</b>
<b>Знать:</b>
особенности поиска научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований в области технологии сборки изделий
<b>Уметь:</b>
выполнять поиск научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований в области технологии сборки изделий
<b>Владеть:</b>
навыками выполнения поиска научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований в области технологии сборки изделий

<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>
технологии, системы и средства машиностроительных производств
<b>Уметь:</b>
осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств
<b>Владеть:</b>
навыками освоения на практике и совершенствования технологий, систем и средств машиностроительных производств

<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>
особенности организации на машиностроительных производствах рабочих мест сборки
<b>Уметь:</b>
организовывать на машиностроительных производствах рабочие места сборки

**Владеть:**

организовывать на машиностроительных производствах рабочие места сборки, размещать оборудование, средства автоматизации и управления, контроля и испытаний, осуществлять контроль качества материалов, технологических процессов, готовой продукции

**ПК-18: способностью участвовать в разработке программ и методик контроля и испытания машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления, осуществлять метрологическую поверку средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции, в оценке ее брака и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению**

**Знать:**

методики контроля и испытания машиностроительных изделий

**Уметь:**

осуществлять контроль и испытания машиностроительных изделий

**Владеть:**

навыками контроля и испытания машиностроительных изделий

**ПК-19: способностью осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией**

**Знать:**

современные методы организации и управления машиностроительными производствами

**Уметь:**

применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами

**Владеть:**

навыками организации и управления машиностроительными производствами

**ПК-20: способностью разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств**

**Знать:**

как разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации при сборке

**Уметь:**

разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации при сборке

**Владеть:**

навыками разработки планов, программ и методик, других тестовых документов, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации при сборке

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен****3.1 Знать:**

способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах

навыками рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбора основных и вспомогательных материалов для изготовления их изделий, способы реализации основных технологических процессов

особенности разработки технологических процессов сборки изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации машиностроительных производств при сборке изделий

особенности предварительного технико-экономического анализа проектных расчетов, разработки (на основе действующих нормативных документов) проектной и рабочей и эксплуатационной технической документации при сборке изделий

особенности поиска научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований в области технологии сборки изделий

технологии, системы и средства машиностроительных производств

особенности организации на машиностроительных производствах рабочих мест сборки

методики контроля и испытания машиностроительных изделий

современные методы организации и управления машиностроительными производствами

как разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации при сборке	
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах	
разрабатывать цели проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях при разработке технологических процессов сборки изделий машиностроения	
разрабатывать технологические процессы сборки изделий машиностроения, выбирать средства технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств	
особенности предварительного технико-экономического анализа проектных расчетов, разработки (на основе действующих нормативных документов) проектной и рабочей и эксплуатационной технической документации их систем и средств, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ при сборке изделий	
выполнять поиск научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований в области технологии сборки изделий	
осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств	
организовывать на машиностроительных производствах рабочие места сборки	
осуществлять контроль и испытания машиностроительных изделий	
применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами	
разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации при сборке	
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
навыками рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах	
навыками разработки целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях при разработке технологических процессов сборки изделий машиностроения	
навыками разработки технологических процессов сборки изделий машиностроения, выбора средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств	
навыками выполнения предварительный технико-экономический анализ проектных расчетов, разработки (на основе действующих нормативных документов) проектной и рабочей и эксплуатационной технической документации при сборке изделий	
навыками выполнения поиска научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований в области технологии сборки изделий	
навыками освоения на практике и совершенствования технологий, систем и средств машиностроительных производств	
организовывать на машиностроительных производствах рабочие места сборки , размещать оборудование, средства автоматизации и управления, контроля и испытаний, осуществлять контроль качества материалов, технологических процессов, готовой продукции	
навыками контроля и испытания машиностроительных изделий	
навыками организации и управления машиностроительными производствами	
навыками разработки планов, программ и методик, других тестовых документов, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации при сборке	