



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге**



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По учебной дисциплине: ОП.17 Машиностроительное производство

По специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»

Форма и срок освоения ППССЗ: очная, 3 года 10 месяцев

Максимальное количество учебных часов – 90 час.

Всего аудиторных занятий – 60 час.

Из них в семестре:	4 семестр	семестр
Лекции –	44 час.	час.
Лабораторные занятия –	_____ час.	_____ час.
Практические занятия –	16 час.	_____ час.
Курсовое проектирование	_____ час.	_____ час.
Контрольные работы -	_____ час.	_____ час.

Всего часов на самостоятельную работу и консультации- 30 час.

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Экзамен – семестр

Экзамен квалификационный- семестр

Зачет – семестр

Дифференцированный зачет – 4 семестр

Форма контроля _____ - семестр

Адреса электронной версии программы _____

Таганрог
2016 г.

Лист согласования

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее - СПО)

15.02.08 «Технология машиностроения»

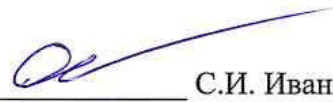
Разработчик(и):

ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге преподаватель  Т.И. Савосина

«30» 08 2016 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой (предметной) комиссии «Технология машиностроения и сварочное производство»

Протокол № 1 от «30» 08 2016 г.

Председатель цикловой методической комиссии  С.И. Иванов
«30» 08 2016 г.

Согласовано:

6

Зам. директора по УМР
«01» 09 2016 г.

Зав.УМО
«01» 09 2016 г.

 Д.И.Стратан

 Т.В. Воловская

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Машиностроительное производство

1.1 Область применения примерной программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбирать рациональный способ изготовления заготовки;
- рассчитывать потребность в кадровых и других ресурсах производства;
- организовывать рабочее место.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- типы машиностроительного производства и их технико-экономические характеристики;
- методики расчета технико-экономических характеристик организации производственного процесса;
- характеристики технологических методов производства заготовок деталей машин;
- структуру машиностроительного предприятия, машиностроительного производства;
- сущность технической подготовки производства.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов,
в том числе лабораторно – практические занятия 16 часов;
самостоятельной работы и консультации обучающегося 30 часов

1.4 Компетенции, формируемые в ходе выполнения программы (дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля)

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно – коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1	Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.
ПК 1.2	Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.
ПК 1.3	Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.
ПК 1.4	Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.
ПК1.5	Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.
ПК 2.1	Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.
ПК.2.2	Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.
ПК 2.3	Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.
ПК 3.1	Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.
ПК 3.2	Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	16
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
в том числе:	
заполнение технологической документации выполнение индивидуальных заданий	2
работа с нормативной документацией и справочной литературой самостоятельное изучение тем и подготовка вопросов по изучаемым темам составление конспекта	10
подготовка реферата	2
подготовка к практическим работам и оформление результатов	4
подготовка доклада	4
консультации	8
Промежуточная аттестация в форме ДИФ. ЗАЧЕТА	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Машиностроительное производство»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала 1 Содержание дисциплины и ее связь с другими дисциплинами. 2 Из истории развития отечественного машиностроения. 3 Характеристика машиностроительной отрасли. 4 Основные предприятия отрасли. 5 Номенклатура выпускаемых изделий	2	1
Раздел 1 Структура машиностроительного производства		14	
Тема 1.1 Отрасль и предприятие	Содержание учебного материала 1 Понятие отрасли. Важнейшие отрасли промышленности. Роль и значение машиностроения в системе рыночной экономики. 2 Сырье, материалы, полуфабрикаты, топливо, энергия, потребляемые отраслью. 3 Понятие «Предприятие». Признаки предприятия: организационно-техническое единство, организационно-административное единство, частичная и полная хозяйственная самостоятельность. Иерархическая структура предприятия: производство, цех, участок, рабочее место; их основные функции.	2	2
Тема 1.2 Типы машиностроительного производства	Содержание учебного материала 1 Типы машиностроительного производства и их характеристика по технологическим, организационным и экономическим принципам. 2 Влияние типа производства на производственную структуру.	2	2

Тема 1.3 Производственная структура машиностроительного предприятия	Содержание учебного материала		2	2
	1 Производственная структура машиностроительного предприятия. Факторы, ее определяющие. Структура машиностроительного производства. 2 Основное, вспомогательное, обслуживающее производство. Производственный участок. Бесцеховая структура предприятий. Внутрипроизводственные связи. Системное окружение основного производства. 3 Принципы организации производственных подразделений: технологический, предметный, смешанный.			
	Содержание учебного материала		2	2
	1 Классификация цехов и служб предприятия, принципы организации цехов. 2 Назначение и организация подразделений и служб предприятия. Положения об отделах и службах. 3 Кадровые ресурсы производства. Квалификационная характеристика должностей. Должностная инструкция.			
Тема 1.4 Назначение и организация подразделений и служб машиностроительного предприятия	Практическое занятие № 1		2	
	Классификация предприятий г. Таганрога по отраслевому признаку.			
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	Работа с нормативной документацией и справочной литературой.			
Раздел 2 Характеристики технологических методов производства заготовок деталей машин			20	
	Содержание учебного материала		2	2
	1 Виды заготовок деталей машин. 2 Организация снабжения заготовками. 3 Принципы выбора заготовок.			
	Практическое занятие № 2 Выбор вида и метода получения заготовки Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практической работе и оформление результатов.		2	
Тема 2.1 Виды заготовок деталей машин. Принципы выбора заготовок				

Тема 2.2 Изготовление литых заготовок в разовых и многократных формах.	Содержание учебного материала		2	2
	1 Изготовление литых заготовок в разовых формах. Литейные формы. 2 Изготовление отливок в многократных формах. 3 Изготовление отливок в металлических многократных формах.			
	Содержание учебного материала			
Тема 2.3 Дефекты отливок, меры их предупреждения и способы устранения.	1 Причины возникновения дефектов в отливках. 2 Контроль качества в литейном производстве.		2	2
	Практическое занятие № 3 Составление технологии на входной контроль и ремонт поковки.		2	
	Самостоятельная работа обучающегося Подготовка к практической работе и оформление результатов.		2	2
Тема 2.4 Основы обработки металлов давлением. Сущность процессов прокатки.	Содержание учебного материала			
	1 Основы обработки металлов давлением. 2 Сущность процессов прокатки и прокатные станы.		2	2
Тема 2.5 Волочение и прессование. Технологический процесс ковки.	Содержание учебного материала		1	1
	1 Волочение. 2 Прессование.			
Тема 2.6 Технологический процесс ковки. Горячая объемная штамповка. Сущность процесса.	Содержание учебного материала		1	1
	1 Основные операции и технологический процесс ковки. 2 Сущность процесса и способы горячей объемной штамповки.			
Раздел 3 Организация основного производства машиностроительного предприятия	Самостоятельная работа обучающихся Заполнение технологической документации.		2	
			30	
Тема 3.1 Производственный и технологический процессы основного производства машиностроительного предприятия	Содержание учебного материала		2	2
	1 Производственный процесс, разновидности. Технологические процессы. Структуры и элементы производственного и технологического процессов. 2 Принципы организации производственного процесса: параллельность, пропорциональность, ритмичность, прямоточность. 3 Построение производственного процесса во времени. Производственный и технологический циклы изготовления изделий. 4 Виды движений предметов труда в процессе производства.			

Тема 3.2 Методы и формы организации производства	Практическое занятие № 4 Оформление комплекта технологических документов	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Индивидуальное задание по вариантам.	2	
	Содержание учебного материала	2	2
	1 Сущность, особенности и условия организации, эффективность поточного производства. 2 Классификация поточных линий, их технико-экономическая характеристика. 3 Основные параметры поточных линий. Расположение рабочих мест.		
Тема 3.3 Автоматизированное производство	Практическое занятие № 5 Выбор оборудования.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка вопросов к семинару.	2	
	Консультации	2	
	Содержание учебного материала	2	2
Тема 3.4 Техническая подготовка производства	1 Организация автоматического производства. Общая характеристика автоматического производства и виды автоматических линий. 2 Гибкие автоматизированные производства и гибкие производственные системы. 3 Сущность гибкости и принципы ее расчета.		
	Практическое занятие № 6 Расчет загрузочного приспособления.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Написание конспекта. Подготовка вопросов по темам.	2	
	Содержание учебного материала	2	2
Тема 3.4 Техническая подготовка производства	1 Техническая подготовка производства. Стадии технической подготовки производства. 2 Конструкторская подготовка производства, состав работ. Функционально-стоимостный анализ конструирования. 3 Технологическая подготовка производства, этапы проведения работ. 4 Эффективность автоматизированного проектирования.		
		2	

	5 Экономическое обоснование выбора конструкторских и технологических вариантов. Оценка эффективности новой технологии.		
Тема 3.5 Качество и конкурентоспособность продукции.	Содержание учебного материала	2	2
	1 Качество продукции.		
	2 Конкурентоспособность продукции. 3 Государственные и международные стандарты и системы качества.		
Раздел 4 Организация вспомогательного и обслуживающего производства	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов по индивидуальным темам. Консультации	1 3 18	
Тема 4.1 Организация инструментального хозяйства	Содержание учебного материала	2	2
	1 Вспомогательное производство машиностроительного предприятия. 2 Задачи и структура инструментального хозяйства. Функции отдельных звеньев инструментального хозяйства. Нормирование расхода инструмента. 3 Сущность и экономическая эффективность рациональной организации инструментального хозяйства.		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практической работе и оформление результатов.	2	
Тема 4.2 Организация и планирование ремонтного обслуживания производства	Содержание учебного материала	2	2
	1 Технологический процесс ремонта оборудования. 2 Структура, функции ремонтного хозяйства. 3 Система планово-предупредительного ремонта оборудования (ППР). Виды ремонтных работ. Понятие о группе ремонтной сложности, ремонтной единице, ремонтном цикле, межремонтном периоде. 4 Сущность и экономическая эффективность передовых методов ремонта. 5 Планирование ремонтных работ, график ремонта, организация ремонтных работ ремонтного цеха.		
Тема 4.3 Организация и планирование энергетического обслуживания производства	Содержание учебного материала 1 Организация и задачи энергетического хозяйства. 2 Энергетический баланс предприятия. 3 Расчет потребного количества силовой и световой электроэнергии и пути ее	2	2

	экономи. 4 Методика определения показателей энерговооруженности труда.		
Тема 4.4 Организация и планирование транспортного обслуживания производства	Содержание учебного материала	2	
	1 Транспортное хозяйство. Задачи, функции и средства внутризаводского транспорта.		
	2 Классификация транспортных средств.		
	3 Методы организации внутризаводского транспорта и их эффективность.		
	4 Транспортно-складская система автоматизированного производства.		
Тема 4.5 Организация материально-технического снабжения и сбыта.	5 Планирование работы внутризаводского транспорта.	2	
	Практическое занятие № 8		
	Расчет необходимого количества транспортных средств и транспортных рабочих.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Индивидуальные задания по теме урока.		
Тема 4.6 Организация складского и тарного хозяйства.	Содержание учебного материала	2	2
	1 Задачи и содержание материально-технического снабжения.		
	2 Формы снабжения заводов материалами и выбор поставщиков.		
	3 Организация оперативно-заготовительной работы.		
	4 Организация и управление сбытом продукции.		
Раздел 5 Организация труда на машиностроительном предприятии	Содержание учебного материала	2	2
	1 Складское хозяйство.		
	2 Виды складов на машиностроительных предприятиях.		
	3 Методы организации складских операций.		
	4 Техническое оснащение складов.		
Тема 5.1 Организация труда на машиностроительном предприятии		6	
	Содержание учебного материала		
	Организация труда на машиностроительном предприятии.		
	Содержание учебного материала		
	Дисциплина: трудовая, производственная, технологическая.		
Тема 5.2 Дисциплина: трудовая, производственная, технологическая	Самостоятельная работа обучающихся	1	1

	Подготовка доклада по теме раздела Консультации	3	
Всего:		90	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета и лаборатории «Машиностроительное производство»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- линейка классная (L-60 см);
- зубчатые колеса;
- модели зубчатых передач;
- модель редуктора;
- модели резьб;
- образцы шероховатости;
- детали для замеров;
- устройство для перемещения грузов.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

№	Автор	Название	Изд-во	Гриф изд.	Год изд.	Кол-во в библиот.	Наличие на эл. нос.	Эл. учебн. пособ.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.2.1 Основная литература								
3.2.1.1	Т.И. Савосина	Машиностроительное производство	Издательский дом «ИН-ФОЛИО»	МО России	2011	20	В наличии	
3.2.1.2	Шипмаре в ВЮ., Каспина Т.И.	Машиностроительное производство	М. Академия	МО России	2004	1		
3.2.2 Дополнительная литература								
3.2.2.1	Егорова Т.А.	Организация производства на предприятиях	СПб.: Питер	МО России	2004			
3.2.2.2	Скляренко В.К. Прудников В.М.	Экономика предприятия	М.: ИНФРА-М	МО России	2004			
3.2.3 Периодические издания								
3.2.3.1								

3.2.4 Практические (семинарские) и (или) лабораторные занятия								
3.2.4.1	Савосина Т.И.	Сборник лабораторно-практических работ			2009	20	в УМК	
3.2.5 Курсовая работа (проект)								
3.2.5.1								
3.2.6 Контрольные работы								
3.2.6.1	Савосина Т.И.	Варианты заданий для контрольной работы			2012	35	в УМК	
3.2.7 Программно-информационное обеспечение, интернет-ресурсы								
3.2.7.1		Конспект лекций по машиностроительному производству			2011			http://www.twirpx.com
3.2.7.2		Машиностроительное производство			2004			http://sofitutograf.com/node/6243

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения:	
выбирать рациональный способ изготовления заготовки;	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения лабораторно-практических, расчетно-графических работ; оценивание подготовленных рефератов и докладов
рассчитывать потребность в кадровых и других ресурсах производства;	анализ выполнения индивидуальных заданий, практических работ, расчетно-графических работ
организовывать рабочее место.	наблюдение за проработкой материала по темам и подготовкой вопросов; анализ результатов выполнения, практических работ
Знания:	
типы машиностроительного производства и их технико-экономические характеристики	тестирование устный опрос
методики расчета технико-экономических характеристик организации производственного процесса	анализ выполнения индивидуальных заданий, практических работ; автоматизированный контроль знаний
характеристики технологических методов производства заготовок деталей машин	тестирование; оценивание подготовленных рефератов; анализ результатов практических работ
основы повышения качества продукции	оценивание подготовленных рефератов и докладов; устный опрос
структуру машиностроительного предприятия, машиностроительного производства	наблюдение за проработкой материала по темам и подготовкой вопросов; автоматизированный контроль знаний
сущность технической подготовки производства	тестирование устный опрос оценивание подготовленных рефератов и докладов