

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Камбарский машиностроительный колледж (филиал)**  
**федерального государственного бюджетного образовательного**  
**учреждения высшего образования**  
**«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»**

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Учебной дисциплины      **ОП.07 Технологическое оборудование**

Профиль:                      **технический**

Для специальности СПО: **15.02.08 «Технология машиностроения»**

Цикл:                              **профессиональный**

Форма обучения:              **очная**

Вид учебной работы	Объем, час.	Семестры							
		1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Максимальная учебная нагрузка, час.</b>	357					207	150		
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка, час.</b>	238					138	100		
в том числе:									
лекции	182					90	92		
лабораторные работы	14					14			
практические занятия	42					34	8		
контрольные работы									
курсовая работа (проект), час.									
<b>Самостоятельная работа, час.</b>	119					69	50		
<b>Виды промежуточной аттестации:</b>									
экзамен, сем.	5 сем.					+			
дифференцированный зачет, сем.	6 сем.						+		
Зачет, сем.									

Камбарка 2017 г.

**Организация – разработчик:** Камбарский машиностроительный колледж (филиал) ФГБОУ ВО «Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»

**Разработчик:** Швецова В.В.– преподаватель, Камбарский машиностроительный колледж (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Технологическое оборудование»**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО

15.02.08 – Технология машиностроения – базовый уровень

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Профессиональный цикл. Общепрофессиональная дисциплина

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

#### **УМЕТЬ:**

- читать кинематические схемы;
- осуществлять рациональный выбор технологического оборудования для выполнения технологического процесса;
- выбирать транспортные средства, конвейеры и другие средства механизации и автоматизации производственного процесса.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

#### **ЗНАТЬ:**

- классификацию, назначение, область применения, устройство, принцип работы, наладку и технологические возможности металлорежущих станков, в т.ч. с числовым программным управлением (ЧПУ);
- назначение, область применения, устройство, принцип работы и возможности технологического оборудования применяемого в машиностроении.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 решение в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального личностного развития.

ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6.Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством и потребителями.

ОК 7.Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознано планировать повышение квалификации.

ОК 9.Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате обучения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видами 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.

ПК 1.5 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.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 357 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 238 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 119 часов

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>357</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>238</b>
в том числе:	
лабораторные работы	14
практические занятия	42
контрольные работы	
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	Не предусмотрено
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>119</b>
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена 5 сем., диф.зачёт 6 сем.</i>	

### 2.2. Тематический план учебной дисциплины

	Наименование разделов и тем	Максимальная учебная нагрузка студентов, час.	Количество аудиторных работ при очной(заочной) форме обучения				Самостоятельная работа
			Всего	Теоретических занятий	Лабораторных работ	Практических занятий	
	Введение	3	2	2			1
Раздел 1	Общие сведения о металлообрабатывающих станках.	102	62	48	4	10	40
Тема 1.1	Классификация металлообрабатывающих станков.	12	6	6			6
Тема 1.2	Общие сведения о станках с программным управлением.	8	4	4			4
Тема 1.3	Технико-экономические показатели технологического оборудования.	4	2	2			2
Тема 1.4	Типовые механизмы металлообрабатывающих станков.	28	16	16			12
Тема 1.5	Коробки скоростей.	22	16	4	4	8	6
Тема 1.6	Коробки подач.	12	8	6		2	4
Тема 1.7	Гидравлическое оборудование металлорежущих станков.	16	10	10			6
Раздел 2	Металлообрабатывающие станки, назначение, устройство, кинематика, наладка	102	74	48	10	16	28
Тема 2.1	Станки токарной группы.	22	18	14	4		4
Тема 2.2	Станки сверлильно-расточной группы.	8	6	6			2
Тема 2.3	Фрезерные станки.	24	16	4	4	8	8
Тема 2.4	Резьбообрабатывающие станки.	4	2	2			2
Тема 2.5	Станки строгально-протяжной группы.	8	6	6			2
Тема 2.6	Шлифовальные станки.	6	4	4			2
Тема 2.7	Зубообрабатывающие станки	16	12	4		8	4

	Наименование разделов и тем	Максимальная учебная нагрузка студентов, час.	Количество аудиторных работ при очной(заочной) форме обучения				Самостоятельная работа
			Всего	Теоретических занятий	Лабораторных работ	Практических занятий	
Тема 2.8	Многоцелевые станки.	6	4	4			2
Тема 2.9	Агрегатные станки.	8	6	4	2		2
Раздел 3	Оборудование заготовительных цехов для резания материалов.	20	14	14			6
Тема 3.1	Оборудование для резания материалов.	11	8	8			3
Тема 3.2	Ножницы и штампы.	9	6	6			3
Раздел 4	Оборудование сварочного производства.	21	14	10		4	7
Тема 4.1	Оборудование для дуговой сварки и резки.	12	8	4		4	4
Тема 4.2	Общие сведения о газовой сварке и резке.	9	6	6			3
Раздел 5	Оборудование для обработки материалов физическими и электрофизическими способами.	12	8	8			4
Раздел 6.	Оборудование для химической и электрохимической обработки материалов.	18	12	12			6
Тема 6.1	Установки для химической и электрохимической обработки материалов.	9	6	6			3
Тема 6.2	Робототехнические комплексы для нанесения гальванических покрытий. Оборудование для очистки и закрепления покрытий после электрохимической обработки деталей и материалов.	9	6	6			3
Раздел 7	Подъёмно-транспортные машины.	32	20	12		8	12
Тема 7.1	Подъёмно-транспортные машины периодического действия.	10	6	6			4
Тема 7.2	Конвейеры и элеваторы. Тележки, погрузчики и подъёмники.	10	6	2		4	4
Тема 7.3	Грузоподъёмные краны.	12	8	4		4	4
Раздел 8.	Роботы и робототехнические комплексы.	12	8	8			4
Тема 8.1	Основные понятия и определения. Классификация робототехнических комплексов.	9	4	6			3
Тема 8.2	Устройство промышленных роботов.	9	4	4			3
Раздел 9	Автоматизация производства.	9	6	2		4	3
Раздел 10	Оборудование для транспортировки отходов производства.	9	6	6			3
Раздел 11	Механизация и автоматизация складских работ.	9	6	6			3
Раздел 12.	Монтаж оборудования.	8	6	6			2
ВСЕГО:		357	238	182	14	42	119

