

**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.09 Технологическая оснастка**  
 Профиль:                    **технический**  
 Для специальности СПО: **15.02.08 «Технология машиностроения»**  
 Цикл:                         **профессиональный**  
 Форма обучения:         **очная**

| Вид учебной работы                            | Объем,<br>час. | Семестры |   |   |   |     |     |   |   |
|---|----------------|----------|---|---|---|-----|-----|---|---|
|   |                | 1        | 2 | 3 | 4 | 5   | 6   | 7 | 8 |
| <b>Максимальная учебная нагрузка, час.</b>    | <b>297</b>     |          |   |   |   | 138 | 159 |   |   |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка, час.</b> | <b>198</b>     |          |   |   |   | 100 | 98  |   |   |
| в том числе:                                  |                |          |   |   |   |     |     |   |   |
| Лекции, час.                                  | <b>92</b>      |          |   |   |   | 48  | 44  |   |   |
| Практические занятия, час.                    | <b>86</b>      |          |   |   |   | 52  | 34  |   |   |
| Лабораторные работы, час.                     |                |          |   |   |   |     |     |   |   |
| Курсовой проект (работа), час.                | <b>20</b>      |          |   |   |   |     | 20  |   |   |
| <b>Самостоятельная работа, час.</b>           | <b>99</b>      |          |   |   |   | 50  | 49  |   |   |
| <b>Виды промежуточной аттестации</b>          |                |          |   |   |   |     |     |   |   |
| Экзамен, сем.                                 |                |          |   |   |   |     |     |   |   |
| Дифференцированный зачет, сем                 | 5,6 сем.       |          |   |   |   | +   | +   |   |   |
| Зачет, сем                                    |                |          |   |   |   |     |     |   |   |

Камбарка 2018 г

**Рабочая программа учебной дисциплины** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности **15.02.08 «Технология машиностроения»**, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04.2014 г. № 350.

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

**Разработчик:**

Гущина Т.Г. – преподаватель, высшая категория, Камбарский машиностроительный колледж (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»

## **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **Технологическая оснастка**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 «Технология машиностроения»** базовой подготовки на базе основного общего образования.

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина «Технологическая оснастка» входит в состав профессионального цикла, относится к общепрофессиональным дисциплинам, при освоении специальностей СПО технического профиля на базе основного общего образования.

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

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

**уметь:**

- осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки;
- составлять технические задания на проектирование технологической оснастки;

**знать:**

- назначение, устройство и область применения станочных приспособлений;
- схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях;
- приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров.

### **Компетенции, формируемые в процессе освоения учебной дисциплины:**

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-коммуникационные 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), 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.

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 программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося **297** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **198** часов;

самостоятельной работы обучающегося **99** часов.

## **2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>   | <b>Объём часов</b> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>  | 297                |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>   | 198                |
| в том числе:  |                    |
| лекции  | 92                 |
| практические занятия  | 84                 |
| контрольная работа  | 2                  |
| курсовой проект   | 20                 |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>  | 99                 |
| в том числе:  |                    |
| самостоятельная работа над курсовым проектом  | 20                 |
| <i>Внеаудиторная самостоятельная работа</i>   | 79                 |
| <b>Итоговая аттестация в форме:</b><br><i>дифференцированного зачёта (пятый, шестой семестры);<br/>6 семестр защита курсового проекта</i> |                    |

## 2.2 Тематический план учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем  | Макс. учебная нагрузка студента, час. | Количество аудиторных часов при очной (заочной) форме обучения |                 |             |               |               |                 | Самост. работа, ч. |
|--|---------------------------------------|--|-----------------|-------------|---------------|---------------|-----------------|--------------------|
|  |                                       | Всего  | Теорет. занятий | Лаб. работы | Практ. работы | Контр. работа | Курсовой проект |                    |
| 1  | 2                                     | 3  | 4               | 5           | 6             | 7             | 8               | 9                  |
| <b>Введение</b>  | <b>2</b>                              | <b>2</b>   | <b>2</b>        |             |               |               |                 |                    |
| <b>Раздел 1. Станочные приспособления</b>  | <b>131</b>                            | <b>88</b>  | <b>44</b>       |             | <b>42</b>     | <b>2</b>      |                 | <b>43</b>          |
| Тема 1.1 Общие сведения о приспособлениях  | 3                                     | 2  | 2               |             |               |               |                 | 1                  |
| Тема 1.2 Базирование заготовок   | 24                                    | 16   | 8               |             | 8             |               |                 | 8                  |
| Тема 1.3 Установочные элементы приспособлений  | 21                                    | 14   | 8               |             | 6             |               |                 | 7                  |
| Тема 1.4 Зажимные механизмы  | 21                                    | 14   | 6               |             | 8             |               |                 | 7                  |
| Тема 1.5 Установочно- зажимные устройства  | 12                                    | 8  | 6               |             | 2             |               |                 | 4                  |
| Тема 1.6 Механизированные приводы приспособлений   | 20                                    | 14   | 6               |             | 8             |               |                 | 6                  |
| Тема 1.7 Направляющие и настроечные элементы приспособлений  | 9                                     | 6  | 2               |             | 4             |               |                 | 3                  |
| Тема 1.8 Делительные и поворотные устройства   | 6                                     | 4  | 2               |             | 2             |               |                 | 2                  |
| Тема 1.9 Корпуса приспособлений  | 6                                     | 4  | 2               |             | 2             |               |                 | 2                  |
| Тема 1.10 Универсальные и специализированные станочные приспособления. Универсально — сборные и сборно — разборные приспособления (УСП и СРП)    | 6                                     | 4  | 2               |             | 2             |               |                 | 2                  |
| <b>Контрольная работа</b>  | <b>3</b>                              | <b>2</b>   |                 |             |               | <b>2</b>      |                 | <b>1</b>           |
| <b>Раздел 2. Конструкции станочных приспособлений</b>  | <b>18</b>                             | <b>12</b>  | <b>8</b>        |             | <b>4</b>      |               |                 | <b>6</b>           |
| Тема 2.1 Приспособления для токарных станков   | 6                                     | 4  | 2               |             | 2             |               |                 | 2                  |
| Тема 2.2 Приспособления для фрезерных станков  | 6                                     | 4  | 2               |             | 2             |               |                 | 2                  |
| Тема 2.3 Приспособления для сверлильных станков  | 6                                     | 4  | 4               |             |               |               |                 | 2                  |
| <b>Раздел 3. Вспомогательные инструменты для металлорежущих станков</b>  | <b>2</b>                              | <b>2</b>   | <b>2</b>        |             |               |               |                 |                    |
| Тема 3.1 Вспомогательные инструменты   | 2                                     | 2  | 2               |             |               |               |                 |                    |
| <b>Раздел 4. Проектирование станочных приспособлений. Техническое задание и методика проектирования станочных и измерительных приспособлений</b> | <b>12</b>                             | <b>12</b>  | <b>8</b>        |             | <b>4</b>      |               |                 |                    |
| Тема 4.1. Последовательность проектирования приспособлений   | 12                                    | 12   | 8               |             | 4             |               |                 |                    |
| <b>Раздел 5. Курсовой проект</b>   | <b>40</b>                             | <b>20</b>  |                 |             |               |               | <b>20</b>       | <b>20</b>          |
| Тема 5.1 Выдача заданий на курсовой проект.  | 36                                    | 18   |                 |             |               |               | 18              | 18                 |

|   |            |            |           |  |           |          |           |           |
|---|------------|------------|-----------|--|-----------|----------|-----------|-----------|
| Тема 5.2 Расчет и проектирование средства технического контроля           | 4          | 2          |           |  |           |          | 2         | 2         |
| <b>Раздел 6. Проектирование режущих инструментов</b>                      | <b>92</b>  | <b>62</b>  | <b>28</b> |  | <b>34</b> |          |           | <b>30</b> |
| Тема 6.1 Основы проектирования режущего инструмента                       | 6          | 4          | 4         |  |           |          |           | 2         |
| Тема 6.2. Расчёт и проектирование токарных резцов                         | 20         | 14         | 6         |  | 8         |          |           | 6         |
| Тема 6.3 Расчёт и проектирование осевого инструмента                      | 24         | 16         | 6         |  | 10        |          |           | 8         |
| Тема 6.4 Расчёт и проектирование фрез                                     | 18         | 12         | 4         |  | 8         |          |           | 6         |
| Тема 6.5 Расчет и проектирование долбяков                                 | 9          | 6          | 2         |  | 4         |          |           | 3         |
| Тема 6.6 Расчет и проектирование круглых протяжек                         | 9          | 6          | 2         |  | 4         |          |           | 3         |
| Тема 6.7 Инструмент для станков с ЧПУ. Абразивные материалы и инструмент. | 6          | 4          | 4         |  |           |          |           | 2         |
| <b>Всего</b>  | <b>297</b> | <b>198</b> | <b>92</b> |  | <b>84</b> | <b>2</b> | <b>20</b> | <b>99</b> |

