**Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**

**«Смоленская академия профессионального образования»**

**(ОГБПОУ СмолАПО)**

Утверждаю

Зам. директора по УМР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н. В. Судденкова

**Программа**

учебной практики

для специальности 15.02.08 (151901) Технология машиностроения

по программе углубленной подготовки

Смоленск 2014

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 (151901) Технология машиностроения

Организация-разработчик: ОГБПОУ СмолАПО

Разработчики:

Володин Д.А.*,* декан технического факультета ОГБПОУ СмолАПО

Рассмотрено на заседании кафедры

Протокол № 1 от «01» сентября 2014 г.

Рассмотрено научно-методическим советом ОГБПОУ СмолАПО

Протокол № 1 от 05.09.2014 г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Содержание**

[Пояснительная записка 4](#_Toc388471732)

[1. Паспорт программы практики 4](#_Toc388471733)

[1.1. Область применения программы 4](#_Toc388471734)

[1.2. Место практики в структуре ОПОП СПО 4](#_Toc388471735)

[1.3. Количество часов на освоение программы практики 5](#_Toc388471736)

[2. Содержание учебной практики 5](#_Toc388471737)

[2.1. Цели учебной практики 5](#_Toc388471738)

[2.2. Виды работ, выполняемые в период учебной практики 10](#_Toc388471739)

[2.3. Промежуточная аттестация по учебной практике 18](#_Toc388471740)

[3. Информационное обеспечение учебной практики 18](#_Toc388471741)

# Пояснительная записка

Учебная практика проводится в соответствии с Положением о практике студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в ОГБПОУ СмолАПО.

Содержание учебной практики определяется требованиями к практическому опыту по каждому из профессиональных модулей в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 (151901) Технология машиностроения, в рамках которых она реализуется.

Продолжительность и сроки реализации практики определяются рабочим учебным планом и календарным учебным графиком по специальности 15.02.08 (151901) Технология машиностроения, в рамках которых она реализуется.

# Паспорт программы учебной практики

## Область применения программы учебной практики

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 (151901) Технология машиностроения по программе углубленной подготовки (далее ОПОП СПО – ППССЗ).

## 1.2. Место учебной практики в структуре ОПОП СПО

Учебная практика по специальности 15.02.08 (151901) Технология машиностроения направлена на приобретение студентами первоначального практического опыта и реализуется для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.

## 1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики

В соответствии с рабочим учебным планом по специальности общее количество часов на освоение программы практики составляет 144 часа (4 недели): Индекс практики УП.01 – 144 часа (4 недели).

# Содержание учебной практики

## Цели учебной практики

Целью освоение программы учебной практики является *приобретение студентами первоначального практического опыта по виду профессиональной деятельности* Разработка технологических процессов изготовления деталей машин:

ПО 1. составление технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;

ПО 2. разработка и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;

*формирование общих компетенций:*

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 в 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;

*формирование профессиональных компетенций:*

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.

## 2.2. Виды работ, выполняемые в период практики

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид профессиональной деятельности** | **Виды работ и требования к их выполнению** | **Задания** | **Количество часов** | **Коды формируемых результатов** | | |
| **ПО** | **ПК** | **ОК** |
| Разработка технологических процессов изготовления деталей машин | Составление технологического маршрута изготовления детали | Составить технологические маршруты обработки для типовых деталей. | 48 | ПО 1. | ПК 1.1.  ПК 1.3.  ПК 1.5. | ОК 1. – ОК 9. |
| Рациональное использование автоматизированного оборудования в каждом конкретном, отдельно взятом производстве | 1. Анализ типовых компоновок АЛ, РТК для обработки типовой детали (1-2 компоновки).  2. Характеристика технологического оборудования.  3. Характеристика транспортной системы.  4. Характеристика захватных устройств.  5. Характеристика режущего инструмента, а также устройств для смены инструмента. | 24 | ПО 1. | ПК 1.2.  ПК 1.5. | ОК 1. – ОК 9. |
| Разработка управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании | 1. Анализ заданных чертежей для разработки УП и определение метода получения заготовки и последовательности обработки на станках с ЧПУ. 2. Разработка 3D моделей и 2D контуров. 3. Разработка УП в системах ADEM, SprutCAM, SYMplus. 4. Отработка и корректировка УП на симуляторах станков с ЧПУ. | 72 | ПО 2. | ПК 1.4. | ОК 1. – ОК 9. |

## 2.3. Промежуточная аттестация по практике

Практика в рамках каждого профессионального модуля завершается дифференцированным зачетом:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Индекс практики** | **Форма промежуточной аттестации** | **Элементы учебного плана, выносимые на комплексную форму промежуточной аттестации** |
| УП.01 | Дифференцированный зачет | - |

Результаты практики оцениваются по 5-ти балльной системе.

Критерии оценки результатов практики в рамках каждого профессионального модуля прописываются в соответствующем комплекте контрольно-оценочных средств.

# Информационное обеспечение

# Аверьянова И.О., Клепиков В.В. Технология машиностроения. Высокоэнергетические и комбинированные методы обработки. Учебное пособие. – М.: Форум, 2012.

# Давыдова И.В. Технологические основы обеспечения качества изделий. Учебное пособие. Ростов н/Д: ДГТУ, 2011.

1. Левин В.И. Информационные технологии в машиностроении. – 5-е изд. – М.: Академия, 2013.
2. Мархель И.И. Детали машин: учебник для ссузов / И.И. Мархель. - М.: ФОРУМ, 2011.

# Новиков В.Ю., Ильянков А.И. Технология машиностроения. Практикум и курсовое проектирование. Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования. – 2-е изд. – М.: Академия, 2013.

# Новиков В.Ю., Ильянков А.И. Технология машиностроения. Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. В 2-х частях. – 2-е изд. – М.: Академия, 2012.

# Таратынов О.В., Базров Б.М., Клепиков В.В. Технология машиностроения. Основы проектирования на ЭВМ. – М.: Форум, 2011.

1. Шишмарев В.Ю. Автоматизация технологических процессов. Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. – 7-е изд. – М.: Академия, 2013.