Аннотация
к рабочей программе учебной практики
**УП 02.01 Учебная практика Разработка и внедрение управляющих программ
изготовления деталей машин в машиностроительном производстве**
по специальности 15.02.16 Технология машиностроения
3 года 10 месяцев на базе основного общего образования
Год начала подготовки 2023 г.

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается учебная практика

Учебная практика Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве входит в основную образовательную программу для специальности 15.02.16 Технология машиностроения

2. Общая трудоёмкость

Учебная практика Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве изучается в объеме 108 часов. В том числе количество часов в форме практической подготовки- 108 часов.

3. Место производственной практики в структуре образовательной программы

Учебная практика Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве относится к профессиональному циклу учебного плана.

4. Требования к результатам освоения производственной практики:

Процесс изучения учебной практики Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):**

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ПК 2.1. Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования	<p>знать: порядок разработки управляющих программ вручную для металлорежущих станков и аддитивных установок, назначение условных знаков на панели управления станка, коды и правила чтения программ;</p> <p>уметь: использовать справочную, исходную технологическую и конструкторскую документацию при написании управляющих программ, заполнять формы сопроводительной документации, рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, контуры детали;</p> <p>иметь практический опыт:</p>

	использования базы программ для металлорежущего оборудования с числовым программным управлением, применения шаблонов типовых элементов изготавливаемых деталей для станков с числовым программным управлением;
ПК 2.2. Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования	<p>знать:</p> <p>виды современных CAD/CAM систем и основы работы в них, применение CAD/CAM систем в разработке управляющих программ для металлорежущих станков и аддитивных установок, порядок и правила написания управляющих программ в CAD/CAM системах;</p> <p>уметь:</p> <p>выполнять расчеты режимов резания с помощью CAD/CAM систем, разрабатывать управляющие программы в CAD/CAM системах для металлорежущих станков и аддитивных установок, переносить управляющие программы на металлорежущие станки с числовым программным управлением, переносить модели деталей из CAD/CAM систем в аддитивном производстве;</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>разработки с помощью CAD/CAM систем управляющих программ и их перенос на металлорежущее оборудование, разработки и переноса модели деталей из CAD/CAM систем при аддитивном способе их изготовления;</p>

5. Содержание производственной практики

УП.02.01 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве: Вводный инструктаж, техника безопасности, работа с документацией, основная часть - выполнение заданий практики, заполнение отчетной документации.

Заполнение отчетной документации по прохождению практики. Подготовка отчета. Обобщение материала, полученного при прохождении практики. Проведение итогового занятия

6. Формы организации учебного процесса по учебной практике

Изучение учебной практики Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве складывается из следующих элементов:

- практические занятия;
- самостоятельная работа обучающегося при выполнении практических заданий, изучение основной и дополнительной литературы;
- подготовка к промежуточной аттестации.

При реализации производственной практики предполагается организация практической подготовки, направленной на выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Подготовка к практическим занятиям и самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов осуществляется с использованием:

- рекомендуемой литературы;
- периодических изданий;
- сети «Интернет».

7. Виды контроля

№ 6 семестр – дифференцированный зачет.