

ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова»

УТВЕРЖДЕНО
Приказ директора
ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова»
От 18.05.2023г. №98

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ОУП.15. Введение в специальность**

**общеобразовательного цикла
основной образовательной программы
по специальности 15.02.16 Технология машиностроения**

профиль обучения: технологический

город Самара 2023 год

ОДОБРЕНО

Цикловой комиссией
Общеобразовательных, гуманитарных и
естественнонаучных дисциплин

Председатель

 Н.М. Ляпнева

« 8 » мая 2023 г.

Составитель: Котлярова И.Ю., преподаватель ГБПОУ «СТАПМ
им. Д.И. Козлова».

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СПО по профессии ,
15.02.16 Технология машиностроения утвержденной приказом
Министерства образования и науки РФ от «14» июня 2022 г. № 144.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
15.02.16 Технология машиностроения.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА.
5. КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.15Введение в специальность

1.1 Область применения программы

Программа учебного предмета является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Предмет входит в общеобразовательный цикл, дополнительный предмет.

1.3 Цели и задачи предмета – требования к результатам освоения предмета:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать справочную, исходную технологическую и конструкторскую документацию при написании управляющих программ;
- заполнять формы сопроводительной документации;
- читать чертежи и требования к деталям служебного назначения, анализировать технологичность изделий;
- оформлять техническое задание на конструирование нестандартных приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
- определять виды и способы получения заготовок, оформлять чертежи заготовок для изготовления деталей, определять тип производства;
- проектировать технологические операции, анализировать и выбирать схемы базирования, выбирать методы обработки поверхности;
- выбирать техническое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;
- выполнять расчёты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования;

- оформлять технологическую операцию;
- использовать пакеты прикладных программ(CAD/CAM системы) для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механической обработки и аддитивного изготовления деталей;
- рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, контуры детали;
- переносить управляющие программы на металлорежущие станки с числовым программным управлением;
- осуществлять сопровождение настройки и наладки станков с числовым программным управлением;
- производить сопровождение корректировки управляющих программ на станках с числовым управлением;
- выполнять наблюдение за работой систем обслуживаемых станков по показаниям цифровых табло и сигнальных ламп;
- анализировать и выявлять причины выпуска продукции несоответствующего качества после проведения работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования;
- вносить предложения по улучшению качества деталей после наладки, подналадки и технического обслуживания металлорежущего и аддитивного оборудования;
- контролировать качество готовой продукции машиностроительного производства.

знать:

- порядок разработки управляющих программ вручную для металлорежущих станков и аддитивных установок;
- назначение условных знаков на панели управления станка, коды и правила чтения программ;
- 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 в CAD/CAM системах;

- методы настройки и наладки станков с числовым программным управлением;
- основы корректировки режимов резания по результатам обработки деталей на станке;
- мероприятия по улучшению качества деталей после наладки, подналадки и технического обслуживания металлорежущего и аддитивного оборудования;
- конструктивные особенности и правила проверки на точность обслуживаемых станков различной конструкции, универсальных и специальных приспособлений, инструментов;
- служебное назначение и конструктивно-технологические признаки деталей;
- виды и методы получения заготовок, порядок расчёта припусков на механическую обработку;
- способы формообразования при обработке деталей резанием и с применением аддитивных методов выполнения работы;
- основы цифрового производства;
- принципы проектирования участков и цехов;
- требования единой системы классификации и кодирования и единой системы технологической документации к оформлению технической документации для металлообрабатывающего и аддитивного производства.

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской

Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ВД.1 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин;

ВД.2 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве;

ПК1.1 Ипользовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процесов изготовления деталей машин;

ПК1.2 Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства;

ПК1.3 Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве;

ПК1.4 Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин;

ПК1.5 Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования;

ПК1.6 Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования;

ПК2.1 Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования;

ПК2.2 Разрабатывать с помощью САД/САМ систем управляющие программы для технического оборудования;

ПК2.3 Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1 Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
	2 семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лекции	32
лабораторные занятия	-
практические занятия	12
курсовая работа (проект)	-
<i>Форма итоговой аттестации</i>	<i>дифференцированный зачет</i>

	Практическая работа №1	2	
	Провести анализ профессиональной деятельности своей профессии (написать Эссе)		3
Раздел 2. Основные направления развития машиностроения	Содержание материала	20	
Тема 2.1 История возникновения данной профессии.	1.Создание первых станков :винторезный, зуборезный и пилонасекальный станки. Металлообработка в России с древних времен и до XIX в. С конца XXв.(70-80гг.) – возникновение элитной рабочей профессии- Оператор станков ЧПУ.	2	
	Содержание материала		
Тема 2.2. Основные сведения о станках ,оборудовании, режущем инструменте, производственном и технологическом процессе	1Типы производства. Общий обзор токарных станков Общие сведения о токарной обработке .Общие сведения о технологическом процессе механической обработки, технологическая документация. Общие сведения о современных конструкциях режущего инструмента.	6	2
	Практическая работа№2 Техника безопасности на рабочем месте.	2+2	

	Практическая работа №3 Виды производства.		
Тема 2.3 Структура и управление предприятием	Краткие сведения о структуре и управлении предприятием (объединением). Структура базовых предприятий. Основные экономические показатели работа предприятия.	2	2
	Практическая работа № 4 Составить структурный план предприятия	2	2
	Практическая работа № 5 Организация рабочего процесса	2	2
	Практическая работа № 6 Выбор режущего инструмента.	2	2
	Дифференцированный зачет.	2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета требует наличия лаборатории

«Процессы формообразования и инструмент» и учебно-производственных мастерских (УПМ).

Технические средства обучения: персональные компьютеры, макеты режущего инструмента, металлообрабатывающее оборудование, станочные приспособления и средства измерения.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия);
- наглядные пособия:
макеты, демонстрирующие конструкцию источников питания,
макеты сборочного оборудования,
плакаты с конструкцией источников, демонстрационные стенды,
демонстрационные стенды со вспомогательными инструментами,
комплект видеofilмов с описанием технологических процессов ;
- технические средства обучения:
компьютеры с лицензионным обеспечением;
мультимедийный проектор

3.2 Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

Основные источники:

1. Ковальчук, С. Н. Технология машиностроения [Электронный ресурс] / Ковальчук С.Н. — Москва : КузГТУ (Кузбасский Государственный Технический университет), 2015 .— Доступ по логину и паролю из сети Интернет .— [URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69457](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69457)

Дополнительные источники:

1. Суслов, А. Г. Наукоемкие технологии в машиностроении. [Электронный ресурс] : / Суслов А.Г., Базров Б.М., Безъязычный В.Ф., Авраамов Ю.С. — Москва : Машиностроение, 2012 .— Доступ по логину и паролю из сети Интернет .— ["http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5795"](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5795)pl1_id=5795

ISBN 97

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
- подготавливать к работе и обслуживать рабочие места станочника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; - выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;	Практическая работа №1 «Провести анализ профессиональной деятельности своей профессии»; Лабораторная работа №3 «Организация рабочего места токаря»; Лабораторная работа № 6 «Виды режущего инструмента»

<ul style="list-style-type: none"> - определять режим резания по справочнику и паспорту станка; - составлять технологический процесс обработки деталей, изделий; - осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа. 	
<p>Знать:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - правила подготовки к работе и содержания рабочих мест станочника: требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; - конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность металлорежущих станков; - устройство, правило применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов; - правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка; - правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ. 	<p>Практическая работа №4 «Техника безопасности на рабочем месте .</p> <p>Практическая работа № 5 « Виды производства»</p>