



УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента
образовательной деятельности
Т.А.Конюхова
«30» августа 2024г.

АННОТАЦИЯ
основной профессиональной образовательной программы СПО –
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Код, наименование специальности	15.02.16 Технология машиностроения
Квалификация	Техник - технолог
Область профессиональной деятельности выпускника	25 Ракетно-космическая промышленность; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды деятельности в промышленности
Форма обучения	Очная
Срок получения образования по образовательной программе	3 года 10 месяцев
Договор о сетевой форме реализации образовательной программы	отсутствует
Содержание образовательной программы (основные дисциплины, практики)	БД.01 Русский язык БД.02 Литература БД.03 История БД.04 Обществознание БД.05 География БД.06 Иностранный язык (английский) БД.07 Физическая культура / Адаптивная физическая культура БД.08 Основы безопасности и защиты Родины БД.09 Химия БД.10 Биология ПД.01 Математика ПД.02 Физика ПД.03 Информатика ПОО.01 Родной язык (русский)/Коммуникативный практикум СГ.01 История России СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности СГ.03 Безопасность жизнедеятельности СГ.04 Физическая культура/Адаптивная физическая культура СГ.05 Основы бережливого производства ОП. 01 Инженерная графика ОП. 02 Техническая механика ОП. 03 Материаловедение ОП. 04 Метрология, стандартизация и сертификация

	<p>ОП. 05 Процессы формообразования и инструменты</p> <p>ОП. 06 Технология машиностроения</p> <p>ОП. 07 Охрана труда</p> <p>ОП. 08 Математика в профессиональной деятельности</p> <p>ОП. 09 Основы электротехники</p> <p>ОП. 10 Технологическое оборудование</p> <p>ОП. 11 Компьютерная графика/Адаптивные информационные технологии</p> <p>ОП. 12 Технологическая оснастка</p> <p>ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин</p> <p>МДК.01.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин с применением систем автоматизированного проектирования</p> <p>МДК.01.02 Оформление технологической документации по процессам изготовления деталей машин</p> <p>ПП.01.01 Производственная практика</p> <p>ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве</p> <p>МДК.02.01 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин</p> <p>ПП.02.01 Производственная практика</p> <p>ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве</p> <p>МДК.03.01 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве</p> <p>ПП.03.01 Производственная практика</p> <p>ПМ.04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства</p> <p>МДК.04.01 Контроль, наладка, подналадка и техническое обслуживание сборочного оборудования</p> <p>ПП.04.01 Производственная практика</p> <p>ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве</p> <p>МДК.05.01 Планирование, организация и контроль деятельности подчиненного персонала</p> <p>ПП.05.01 Производственная практика</p> <p>ПМ.06 Выполнение работ по профессии рабочего 19149 Токарь</p> <p>МДК.06.01 Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках</p> <p>УП.06.01 Учебная практика</p> <p>ПП.06.01 Производственная практика</p> <p>ПДП Производственная практика (преддипломная)</p>
Выбранные профессиональные стандарты по уровню квалификации	<p>Профессиональный стандарт 40.078 Профессиональный стандарт «Токарь», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.06.2021 N 364н "Об утверждении профессионального стандарта "Токарь" (зарегистрирован в Министерством юстиции Российской Федерации 29.06.2021 г., N 64008)</p>
Планируемые результаты	Общие компетенции

<p>освоения образовательной программы (компетенции)</p>	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>Профессиональные компетенции</p> <p>ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин.</p> <p>ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства.</p> <p>ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве.</p> <p>ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин.</p> <p>ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.</p> <p>ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.</p> <p>ПК 2.1. Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования.</p> <p>ПК 2.2. Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем</p>
--	---

	<p>управляющие программы для технологического оборудования.</p> <p>ПК 2.3. Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании.</p> <p>ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации.</p> <p>ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий.</p> <p>ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.</p> <p>ПК 3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства.</p> <p>ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению.</p> <p>ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами.</p> <p>ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования.</p> <p>ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов.</p> <p>ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования.</p> <p>ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке.</p> <p>ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и техническому обслуживанию</p> <p>ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала.</p> <p>ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения.</p> <p>ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества.</p> <p>ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства.</p> <p>ПК 6.1. Выполнять токарную обработку заготовок простых деталей и заготовок деталей средней сложности.</p> <p>ПК 6.2. Выполнять контроль простых деталей и деталей средней сложности, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб.</p>
--	---

	ПК 6.3. Выполнять нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой.
Формы аттестации	Зачет, дифференцированный зачет, экзамен, экзамен (квалификационный), квалификационный экзамен, защита дипломного проекта, демонстрационный экзамен
Виды профессиональной деятельности	<p>Обучающиеся готовятся к выполнению следующих видов деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработка технологических процессов изготовления деталей машин; – разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве; – разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве; – организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства; – организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве; – выполнение работ по профессии рабочего 19149 Токарь.
Условия и перспективы профессиональной карьеры	<p>Потребность в выпускниках направления подготовки 15.02.16 Технология машиностроения существует у различных работодателей, включая государственные и бизнес-структуры, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> – АО «Марийский машиностроительный завод», – АО «Завод полупроводниковых приборов»; – ООО «Объединение «Родина»; – ООО «Тиара»
Образовательные технологии, используемые при реализации образовательной программы, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение	Учебный процесс базируется на использовании интерактивных форм обучения (деловые и ситуационные игры, моделирование). Активно используется при реализации профессиональной программы дуальная форма обучения, способствующая профессиональному росту будущих выпускников, повышению их конкурентоспособности на рынке труда.
Договоры о стратегическом партнерстве, договоры о практической подготовке	<p>Особое внимание в процессе реализации образовательной программы уделяется практико-ориентированному обучению, что означает включенность работодателей в разработку образовательной программы и учебный процесс (проведение занятий, руководство выпускными квалификационными работами, работа в государственной экзаменационной комиссии), в том числе через привлечение работодателей для проведения экспертизы образовательной программы.</p> <p>В рамках реализации образовательной программы большое внимание уделяется теоретической и практической подготовке выпускников с учетом требований потенциальных работодателей.</p> <p>Договоры о стратегическом партнерстве заключены со</p>

	<p>следующими организациями:</p> <ul style="list-style-type: none"> — АО «Марийский машиностроительный завод», г. Йошкар-Ола; <p>Договоры о практической подготовке обучающихся заключены со следующими организациями:</p> <ul style="list-style-type: none"> — АО «Марийский машиностроительный завод», г. Йошкар-Ола; — АО «Завод полупроводниковых приборов»
Ресурсное обеспечение образовательной программы (условия реализации ОП)	<p>Ресурсное (кадровое, учебно-методическое, информационное, материально-техническое) обеспечение ППССЗ соответствует требованиям ФГОС СПО.</p> <p>Высокое качество учебного процесса обеспечивает педагогический состав Высшего колледжа «Политехник», и кафедры машиностроения и материаловедения (МиМ) Поволжского государственного технологического университета, в числе которого кандидаты наук, преподаватели высшей квалификационной категории, первой квалификационной категории, представители отраслевой науки, ведущие специалисты-практики.</p> <p>Педагогический состав ППССЗ составляет 28 человек, кандидаты наук, доценты – 4 чел. (14,3 %); преподаватели с высшей квалификационной категорией – 11 чел. (39,3 %); преподаватели с первой квалификационной категорией – 8 чел. (25%). К проведению занятий привлекаются руководители и специалисты крупных предприятий и организаций Республики Марий Эл.</p> <p>На занятиях обсуждаются актуальные вопросы технологии машиностроения не только в лекционной форме, но и с применением интерактивных технологий (в форме круглых столов, дискуссий, деловых и ситуационных игр, кейс-стади и моделирования в компьютерном классе).</p> <p>Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературой по дисциплинам всех учебных циклов, изданной за последние 5 лет. Имеются в достаточном количестве современные библиотечные и информационные ресурсы с неограниченным доступом обучающихся к ним.</p> <p>Для проведения занятий всех видов используются учебные аудитории, помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами в соответствии с требованиями ФГОС.</p> <p>Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ПГТУ.</p> <p>Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и модулям.</p> <p>Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной</p>

	<p>учебной литературы по дисциплинам (модулям) всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет.</p> <p>Библиотечный фонд помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания.</p> <p>Создана и зарегистрирована в установленном порядке электронно-библиотечная система университета, предоставляющая возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа обучающихся из любой точки, в которой имеется доступ к сети в Интернет (База данных «Электронно-библиотечная система МарГТУ», регистрационный номер №2011620157 от 25.02.2011; электронное средство массовой информации «Электронно-библиотечная система МарГТУ», регистрационный номер Эл №ФС77-43589 от 18.01.2011).</p>
Документы, описывающие систему менеджмента качества	<p>Система менеджмента качества ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет» основывается на типовой модели системы управления качеством образования для высших учебных заведений. В ПГТУ внедрена система менеджмента качества (СМК) образовательных услуг высшего образования в соответствии с требованиями МС ИСО 9001- 2015 и соответствующими федеральными государственными образовательными стандартами (ФГОС). Университет имеет сертификат соответствия системы менеджмента качества в отношении разработки и реализации программ высшего и дополнительного образования, проведения научных исследований и инновационной деятельности. В ПГТУ разработана, реализуется и периодически пересматривается «Политика в области качества»</p>
Представители работодателей	<ul style="list-style-type: none"> – Милютин И. В., начальник сектора - заместитель начальника отдела механической обработки «НТЦ Коралл» АО «Марийский машиностроительный завод»; – Милюшин В.Л., директор ООО «Тиара»; – Смирнов А.В., начальник ОТК ООО «Объединение Родина»; – Мочалов А.А., - начальник цеха ООО «Инструмент-Н»; – Скочилова Н.И., начальник сектора НТЦ «Коралл» АО «Марийский машиностроительный завод».

Согласовано

Председатель студенческого самоуправления /  / К.В. Шабалина/