



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по развитию  
университетского комплекса  
А.А. Роженцов  
29 апреля 2022г.

### АННОТАЦИЯ

основной профессиональной образовательной программы СПО –  
программы подготовки специалистов среднего звена по  
специальности

**15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства**

Код, наименование специальности	15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства
Квалификация	Техник-технолог
Область профессиональной деятельности выпускника	25 Ракетно-космическая промышленность 31 Автомобилестроение 32 Авиастроение 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности
Форма обучения	Очная
Срок получения образования по образовательной программе	4 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 Иностранный язык БД.04 История БД.05 Родной язык БД.06 Основы безопасности жизнедеятельности БД.07 Физическая культура/ Адаптивная физическая культура БД.08 Астрономия ПД.01 Математика ПД.02 Физика ПД.03 Информатика ПОО.01 Естествознание/ Коммуникативный практикум ОГСЭ.01 Основы философии ОГСЭ.02 История ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности ОГСЭ.04 Физическая культура/ Адаптивная физическая культура ОГСЭ.05 Основы экономики/ Социология/ Основы интеллектуального труда

	ЕН.01 Математика
	ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности
	ОП.01 Инженерная графика
	ОП.02 Компьютерная графика
	ОП.03 Техническая механика
	ОП.04 Материаловедение
	ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация
	ОП.06 Процессы формообразования и инструменты
	ОП.07 Технологическое оборудование
	ОП.08 Технология машиностроения
	ОП.09 Технологическая оснастка
	ОП.10 Программирование для автоматизированного оборудования
	ОП.11 Экономика и организация производства
	ОП.12 Правовые основы профессиональной деятельности
	ОП.13 Охрана труда
	ОП.14 Безопасность жизнедеятельности
	ОП.15 Основы электротехники/ Технология разработки нормативных документов
	ПМ.01 Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных
	МДК.01.01 Технологический процесс и технологическая документация по обработке заготовок с применением систем автоматизированного проектирования
	МДК.01.02 Управляющие программы для обработки заготовок на металлорежущем и аддитивном оборудовании
	УП.01.01 Учебная практика
	ПП.01.01 Производственная практика
	ПМ.02 Разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе автоматизированном
	МДК.02.01 Технологический процесс и технологическая документация по сборке узлов и изделий с применением систем автоматизированного проектирования
	МДК.02.02 Управляющие программы для автоматизированной сборки узлов и изделий
	УП.02.01 Учебная практика
	ПП.02.01 Производственная практика
	ПМ.03 Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве
	МДК.03.01 Диагностика, наладка, подналадка и ремонт металлообрабатывающего и аддитивного оборудования
	УП.03.01 Учебная практика
	ПП.03.01 Производственная практика
	ПМ.04 Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание сборочного



	<p>оборудования, в том числе в автоматизированном производстве</p> <p>ПМ.04.01 Контроль, наладка, подналадка и техническое обслуживание сборочного оборудования</p> <p>УП.04.01 Учебная практика</p> <p>ПП.04.01 Производственная практика</p> <p>ПМ.05 Организация деятельности подчиненного персонала</p> <p>МДК.05.01 Планирование, организация и контроль деятельности подчиненного персонала</p> <p>УП.05.01 Учебная практика</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>
<b>Выбранные профессиональные стандарты по уровню квалификации</b>	<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>
<b>Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)</b>	<p>Учебный процесс базируется на компетентностном подходе, реализация которого способствует личностному и профессиональному росту обучающихся повышению их конкурентоспособности на рынке труда. В ходе учебного процесса у обучающегося формируются</p> <p><i>- общие компетенции</i></p> <p>ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03 .Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04 . Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе</p>

	<p>профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ОК.11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> <p><i>- профессиональные компетенции</i></p> <p>ПК 1.1. Планировать процесс выполнения своей работы на основе задания технолога цеха или участка в соответствии с производственными задачами по изготовлению деталей.</p> <p>ПК 1.2. Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по изготовлению деталей.</p> <p>ПК 1.3. Разрабатывать технологическую документацию по обработке заготовок на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.</p> <p>ПК 1.4. Осуществлять выполнение расчетов параметров механической обработки и аддитивного производства в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.</p> <p>ПК 1.5. Осуществлять подбор конструктивного исполнения инструмента, материалов режущей части инструмента, технологических приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.</p> <p>ПК 1.6. Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.</p> <p>ПК 1.7. Осуществлять разработку и применение управляющих программ для металлорежущего или аддитивного оборудования в целях реализации принятой технологии изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.</p> <p>ПК 1.8. Осуществлять реализацию управляющих программ для обработки заготовок на металлорежущем оборудовании или изготовления на аддитивном оборудовании в целях реализации принятой технологии изготовления деталей на</p>
--	---



	<p>механических участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией.</p> <p>ПК 1.9. Организовывать эксплуатацию технологических приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса механической обработки заготовок и/или аддитивного производства сообразно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса.</p> <p>ПК 1.10. Разрабатывать планировки участков механических цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.</p> <p>ПК 2.1. Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий.</p> <p>ПК 2.2. Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий.</p> <p>ПК 2.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.</p> <p>ПК 2.5. Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.</p> <p>ПК 2.6. Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.</p> <p>ПК 2.7. Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.</p> <p>ПК 2.8. Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на</p>
--	--

	<p>автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией.</p> <p>ПК 2.9. Организовывать эксплуатацию технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса сборки узлов или изделий сообразно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса.</p> <p>ПК 2.10. Разрабатывать планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.</p> <p>ПК 3.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.</p> <p>ПК 3.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов металлорежущего и аддитивного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования механического участка в рамках своей компетенции.</p> <p>ПК 3.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами.</p> <p>ПК 3.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA систем.</p> <p>ПК 3.5. Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем.</p> <p>ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.</p> <p>ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции.</p> <p>ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке сборочного оборудования на основе технологической</p>
--	--



	<p>документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям.</p> <p>ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA систем.</p> <p>ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем.</p> <p>ПК 5.1. Планировать деятельность структурного подразделения на основании производственных заданий и текущих планов предприятия.</p> <p>ПК 5.2. Организовывать определение потребностей в материальных ресурсах, формирование и оформление их заказа с целью материально-технического обеспечения деятельности структурного подразделения.</p> <p>ПК 5.3. Организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами.</p> <p>ПК 5.4. Контролировать соблюдение персоналом основных требований охраны труда при реализации технологического процесса, в соответствии с производственными задачами.</p> <p>ПК 5.5. Принимать оперативные меры при выявлении отклонений от заданных параметров планового задания при его выполнении персоналом структурного подразделения.</p> <p>ПК 5.6. Разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения.</p>
<b>Формы аттестации</b>	Зачет, дифференцированный зачет, экзамен, экзамен (квалификационный), квалификационный экзамен, защита выпускной квалификационной работы
<b>Виды профессиональной деятельности</b>	<p>Обучающиеся готовятся к выполнению следующих видов деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Осуществлять разработку технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных</li> <li>– Разрабатывать технологические процессы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе в автоматизированном</li> <li>– Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве</li> <li>– Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве:</li> <li>– Организовывать деятельность подчиненного персонала</li> </ul>

	– Выполнять работы по профессии рабочего 19149 Токарь
<b>Условия и перспективы профессиональной карьеры</b>	Потребность в выпускниках направления подготовки 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства существует у различных работодателей, включая государственные и бизнес-структуры, в том числе: <ul style="list-style-type: none"> <li>- АО «Марийский машиностроительный завод»,</li> <li>- АО «Завод полупроводниковых приборов»;</li> <li>- ООО «Объединение «Родина»;</li> <li>- ООО «Тиара»</li> </ul>
<b>Образовательные технологии, используемые при реализации образовательной программы, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение</b>	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.
<b>Договоры о стратегическом партнерстве, договоры о практической подготовке</b>	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. В рамках реализации образовательной программы большое внимание уделяется теоретической и практической подготовке выпускников с учетом требований потенциальных работодателей. Договоры о стратегическом партнерстве заключены со следующими организациями: <ul style="list-style-type: none"> <li>— АО «Марийский машиностроительный завод».</li> </ul> Договоры о практической подготовке обучающихся заключены со следующими организациями: <ul style="list-style-type: none"> <li>— АО «Марийский машиностроительный завод»,</li> <li>— АО «Завод полупроводниковых приборов»</li> </ul>
<b>Ресурсное обеспечение образовательной программы (условия реализации ОП)</b>	Ресурсное обеспечение образовательной программы (кадровые условия реализации ОП, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение реализации ОП) соответствует требованиям ФГОС. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности указанной во ФГОС СПО по специальности 15.02.15



	<p>Технология металлообрабатывающего производства, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.</p> <p>Квалификация педагогических работников, участвующих в реализации ОПОП, отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах.</p> <p>Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.</p> <p>Доля педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу составляет более 25 процентов.</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 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</p>
--	---

	25.02.2011; электронное средство массовой информации «Электронно-библиотечная система МарГТУ», регистрационный номер Эл №ФС77-43589 от 18.01.2011).
<b>Документы, описывающие систему менеджмента качества</b>	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»
<b>Представители работодателей</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Милютин И. В., начальник сектора - заместитель начальника отдела механической обработки «НТЦ Коралл» АО «Марийский машиностроительный завод»;</li> <li>– Милющин В.Л., директор ООО «Тиара»;</li> <li>– Смирнов А.В., начальник ОТК ООО «Объединение Родина»;</li> <li>– Мочалов А.А., заместитель главного инженера ООО «Инструмент-Н»;</li> <li>– Скочилова Н.И., начальник сектора НТЦ «Коралл» АО «Марийский машиностроительный завод».</li> </ul>

Согласовано

Председатель студенческого самоуправления  / Емельянова Е.В. /