

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
«ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА»
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 15.04.01 МАШИНОСТРОЕНИЕ**

область профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники ОПОП могут осуществлять профессиональную деятельность - 40 СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ (в сферах: проектирования и освоения новой технологической оснастки, средств механизации и автоматизации технологических процессов машиностроения; разработки и освоения новых технологий, средств информационного, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения технологических систем для достижения качества выпускаемых изделий).

тип задач профессиональной деятельности – производственно-технологический

задачи профессиональной деятельности:

- Разработка и внедрение в производство прогрессивных методов сварки, новых сварочных материалов и оборудования, обеспечивающих сокращение затрат труда, соблюдение требований охраны труда и окружающей среды, экономию материальных и энергетических ресурсов
- Разработка и реализация мероприятий по внедрению прогрессивной техники и технологии, улучшению использования технологического оборудования и оснастки, производственных площадей, повышению качества и надежности сварных конструкций
- Организация и проведения работ по аттестации (сертификации) внедряемых в производство технологических процессов сварки, сварочных материалов и оборудования
- Проектирование специальной оснастки, инструмента, приспособлений, нестандартного оборудования, средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов сварки.
- Исследования и экспериментальные работы по совершенствованию методов и технологии выполнения сварочных работ

основание для определения профессиональных компетенций и практической подготовки:

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК)

<i>Категория УК</i>	<i>Код и наименование УК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения УК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании компетенции</i>
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода	УК-1.1 Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений; методы критического анализа; основные принципы критического анализа	Теория и практика научных исследований

<i>Категория УК</i>	<i>Код и наименование УК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения УК</i>	<i>Дисциплины / прак- тики, участвующие в формировании ком- петенции</i>
	да, вырабатывать стратегию дей- ствий	<p>лиза</p> <p>УК-1.2 Умеет получать новые знания на основе мето- дов научного познания; собирать и анализировать данные по сложным научным проблемам, относящим- ся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, экспери- мента и опыта</p> <p>УК-1.3 Владеет навыками исследования в сфере про- фессиональной деятельности с применением систем- ного подхода; выявления научных проблем и исполь- зования адекватных методов для их решения; форму- лирования и высказывания аргументированных оце- ночных суждений при решении проблемных профес- сиональных ситуаций</p>	<p>Функционально- стоимостной анализ</p> <p>Научный семинар "Системы искусствен- ного интеллекта"</p> <p>Производственная практика (предди- пломная практика)</p> <p>Учебная практика (научно- исследовательская ра- бота)</p>
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цик- ла	<p>УК-2.1 Знает методы представления и описания ре- зультатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе</p> <p>УК-2.2 Умеет обосновывать практическую и теорети- ческую значимость полученных результатов; провер- ять и анализировать проектную документацию; про- гнозировать развитие процессов в проектной профес- сиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях ре- ализации проекта; анализировать проектную докумен- тацию; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы</p> <p>УК-2.3 Владеет навыками управления проектной дея- тельностью в области, соответствующей профессио- нальной деятельности; навыками анализа проектной</p>	<p>Управление проекта- ми</p> <p>Учебная практика (научно- исследовательская ра- бота)</p>

<i>Категория УК</i>	<i>Код и наименование УК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения УК</i>	<i>Дисциплины / прак- тики, участвующие в формировании ком- петенции</i>
		документации, а также навыками разработки и реализации программы проекта в профессиональной области	
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1 Знает стратегии и принципы командной работы, проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; нормативные правовые акты в сфере профессиональной деятельности; методы научного исследования в сфере управления человеческими ресурсами</p> <p>УК-3.2 Умеет определять стиль управления руководством командой; выработывая командную стратегию; владеет технологиями реализации основных функций управления в сфере профессиональной деятельности, а также осуществлять исследования, анализировать и интерпретировать их результаты в области управления человеческими ресурсами</p> <p>УК-3.3 Владеет навыками организации и управления командным взаимодействием при решении задач профессиональной деятельности, навыками работы в команде</p>	<p>Научный семинар</p> <p>Управление проектами</p> <p>Б1.О.ДВ.01.01 Социальное поведение и управление персоналом</p> <p>Б1.О.ДВ.01.02 Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности</p> <p>Учебная практика (научно-исследовательская работа)</p> <p>Теория и практика подготовки к преподавательской деятельности (факультатив)</p>
Коммуникация	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Знает компьютерные технологии и информационную инфраструктуру в организации; основы и значение коммуникации в профессиональной сфере; современные средства информационно-коммуникационных технологий, особенности академического и профессионального взаимодействия в том числе на иностранном языке	<p>Профессиональный иностранный язык</p> <p>Научный семинар</p> <p>Учебная практика (научно-исследовательская работа)</p>

<i>Категория УК</i>	<i>Код и наименование УК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения УК</i>	<i>Дисциплины / прак- тики, участвующие в формировании ком- петенции</i>
		<p>УК-4.2 Умеет создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стиля по профессиональным вопросам; анализировать систему коммуникационных связей в организации; применять современные коммуникационные средства и технологии в профессиональном взаимодействии</p> <p>УК-4.3 Владеет принципами формирования системы коммуникации, навыками осуществления устного и письменного профессионального и академического взаимодействия, в том числе на иностранном языке; владеет технологией построения эффективной коммуникации в организации; передачей профессиональной информации в информационно - телекоммуникационных сетях с использованием современных средств информационно-коммуникационных технологий</p>	Научно-технический перевод (факультатив)
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>УК-5.1 Знает психологические основы социального межкультурного взаимодействия, направленного на решение профессиональных задач; основные принципы и методы организации деловых контактов с учетом национальных, этнокультурных и профессиональных особенностей потенциальных коммуникаторов</p> <p>УК-5.2 Умеет грамотно, доступно излагать информацию в процессе профессионального взаимодействия; соблюдать этические нормы межкультурного взаимодействия; анализировать и реализовывать социальное взаимодействие с учетом национальных, этнокультурных, профессиональных особенностей оппонентов</p> <p>УК-5.3 Владеет навыками организации продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, профессиональных</p>	<p>Научный семинар</p> <p>Б1.О.ДВ.01.01 Социальное поведение и управление персоналом</p> <p>Б1.О.ДВ.01.02 Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности</p>

<i>Категория УК</i>	<i>Код и наименование УК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения УК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании компетенции</i>
		особенностей; преодолением коммуникативных, образовательных, этнических, профессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия	
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Знает теоретические основы саморазвития, самореализации, самосовершенствования, а также способы и методы использования собственного потенциала; деятельностный подход в исследовании личностного развития; методы самооценки	Научный семинар
		УК-6.2 Умеет оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные) и оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания; определять приоритеты собственной деятельности и саморазвития и способы их совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач	Б1.О.ДВ.01.01 Социальное поведение и управление персоналом Б1.О.ДВ.01.02 Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности
		УК-6.3 Владеет навыками определения приоритетов личностного роста и способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки; принятия решений и их реализации в плане профессионального и личностного самосовершенствования; навыками планирования собственной профессиональной карьеры	Теория и практика подготовки к преподавательской деятельности (факультатив)

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК)

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании компетенции</i>
	ОПК-1 Способен форму-	ОПК-1.1 Знает основные проблемы науки, пути и методы их реше-	Теория и практика научных ис-

Категория (группа) ОПК (при наличии)	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Дисциплины / практики, участвующие в формировании компетенции
	ликовать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследования	<p>ния в области сварки, родственных процессов и технологий</p> <p>ОПК-1.2 Умеет ставить для последующей реализации цели и задачи исследований, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки исследований в области сварки, родственных процессов и технологий</p> <p>ОПК-1.3 Владеет навыками решения научных и проектных задач в области сварки, родственных процессов и технологий с использованием современных технологий научных исследований</p>	<p>следований</p> <p>Научный семинар "Системы искусственного интеллекта"</p> <p>Научный семинар</p> <p>Учебная практика (научно-исследовательская работа)</p>
	ОПК-2 Способен осуществлять экспертизу технической документации при реализации технологического процесса	<p>ОПК-2.1 Знает критерии годности технической документации к реализации технологического процесса</p> <p>ОПК-2.2 Умеет применять спектр нормативной и справочной литературы для системного анализа технической документации при реализации технологического процесса</p> <p>ОПК-2.3 Владеет навыками осуществления экспертизы технической документации при реализации технологического процесса</p>	<p>Функционально-стоимостной анализ</p> <p>Менеджмент качества в сварочном производстве</p>
	ОПК-3 Способен организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных	<p>ОПК-3.1 Знает методики по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечению адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов</p> <p>ОПК-3.2 Умеет организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов</p> <p>ОПК-3.3 Владеет навыками организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ</p>	<p>Управление проектами</p> <p>Менеджмент качества в сварочном производстве</p> <p>Б1.О.ДВ.01.01 Социальное поведение и управление персоналом</p> <p>Б1.О.ДВ.01.02 Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности</p>

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании компетенции</i>
	ных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов		
	ОПК-4 Способен разрабатывать методические и нормативные документы при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин	ОПК-4.1 Знает требования, предъявляемые к методическим и нормативным документам по реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин ОПК-4.2 Умеет разрабатывать методические и нормативные документы при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин ОПК-4.3 Владеет навыками разработки методических и нормативных документов при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин	Менеджмент качества в сварочном производстве Учебная практика (научно-исследовательская работа)
	ОПК-5 Способен разрабатывать аналитические и численные методы при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов	ОПК-5.1 Знает методики и инструментарий создания математических моделей приводов, оборудования, систем, технологических процессов ОПК-5.2 Умеет разрабатывать аналитические и численные методы при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов ОПК-5.3 Владеет навыками разработки аналитических и численных методов при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов	Б1.О.ДВ.02.01 Моделирование процессов и объектов в машиностроении Б1.О.ДВ.02.02 Автоматизированное проектирование технологий сварочного производства Учебная практика (научно-исследовательская работа)
	ОПК-6 Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности	ОПК-6.1 Знает современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, размещенные в глобальной информационной сети, используемые в научно-исследовательской работе в области сварки, родственных процессов и технологий ОПК-6.2 Умеет находить научно-техническую информацию по заданной теме в профессиональных базах данных и информационных справочных системах, размещенных в глобальной информационной сети	Теория и практика научных исследований Учебная практика (научно-исследовательская работа)

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участующие в формировании компетенции</i>
		ОПК-6.3 Владеет навыком работы в профессиональных базах данных и информационных справочных системах, размещенных в глобальной информационной сети, используемых в научно-исследовательской работе в области сварки, родственных процессов и технологий	
	ОПК-7 Способен проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения	ОПК-7.1 Знает инструментарий и подходы к проведению маркетинговых исследований, а также создания бизнес-плана выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения ОПК-7.2 Умеет проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения ОПК-7.3 Владеет навыками проведения маркетинговых исследований и подготовки бизнес-плана выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения	Функционально-стоимостной анализ
	ОПК-8 Способен подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения	ОПК-8.1 Знает основы гражданского права в области интеллектуальной собственности, авторского права, патентного права; основные нормативные документы для оформления заявок и получения патентов на изобретения и промышленные образцы в области сварки, родственных процессов и технологий ОПК-8.2 Умеет проводить патентный поиск и патентные исследования; оформлять заявки на изобретения и промышленные образцы в области сварки, родственных процессов и технологий ОПК-8.3 Владеет навыками подготовки документов на регистрацию заявки и получение патента на изобретения и промышленные образцы в области сварки, родственных процессов и технологий	Профессиональный иностранный язык Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности
	ОПК-9 Способен подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных	ОПК-9.1 Знает требования нормативной документации к структуре научно-технического отчета и способы публикации результатов выполненных исследований в области машиностроения ОПК-9.2 Умеет составлять научно-технические отчеты и обзоры, подготавливать публикации по результатам выполнения исследова-	Теория и практика научных исследований Научный семинар Учебная практика (научно-исследовательская работа)

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участующие в формировании компетенции</i>
	исследований в области машиностроения	ний и проектно-конструкторских работ в области машиностроения ОПК-9.3 Владеет навыками создания научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований в области машиностроения	
	ОПК-10 Способен разрабатывать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий	ОПК-10.1 Знает требования и параметры физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий ОПК-10.2 Умеет разрабатывать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий ОПК-10.3 Владеет навыками самостоятельной разработки методов и проведения стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий	Средства и методы контроля качества продукции
	ОПК-11 Способен организовывать и осуществлять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения	ОПК-11.1 Знает методы определения потребности организации в квалифицированных сварщиках и специалистах сварочного производства ОПК-11.2 Умеет организовывать обучение сварщиков и специалистов сварочного производства для получения новой квалификации и (или) повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации ОПК-11.3 Владеет навыками организации аттестации (сертификации) сварщиков и специалистов сварочного производства	Менеджмент качества в сварочном производстве
	ОПК-12 Способен разрабатывать и применять алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного проектирования деталей и узлов машин и оборудования различной сложности на	ОПК-12.1 Знает современные цифровые системы автоматизированного проектирования производственно-технологической подготовки машиностроительных производств ОПК-12.2 Умеет разрабатывать и применять алгоритмы автоматизированного проектирования производственно-технологической подготовки машиностроительных производств ОПК-12.3 Владеет навыками разработки и анализа процессов и объектов в области машиностроительных производств и их конструк-	Б1.О.ДВ.02.01 Моделирование процессов и объектов в машиностроении Б1.О.ДВ.02.02 Автоматизированное проектирование технологий сварочного производства

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании компетенции</i>
	современном машино-строительном предприятии	торско-технологического обеспечения с использованием цифровых систем автоматизированного проектирования	

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

<i>Основание (профессиональный стандарт / анализ опыта / запросы работодателей)</i>	<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании компетенции</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
Профессиональный стандарт 40.115 «Специалист сварочного производства» Обобщенная трудовая функция: Д. Организация, подготовка и контроль сварочного производства организации, руководство им ТФ 3.4.1. Организация и подготовка сварочного производства	ПК-1 Способен к организации разработки и внедрению в производство прогрессивных методов сварки, новых сварочных материалов и оборудования, обеспечивающих сокращение затрат труда, соблюдение требований охраны труда и окружающей среды, экономии материальных и энергетических ресурсов	ПК-1.1 Знает основы технологии производства продукции в организации ПК-1.2 Умеет подготавливать к внедрению прогрессивные технологические процессы сварки, новые сварочные материалы и оборудование ПК-1.3 Владеет навыками разработки прогрессивных методов сварки, новых сварочных материалов и оборудования	Сварка, родственные технологии и процессы	частично	ТФ 3.4.1. Необходимые знания Передовой отечественный и зарубежный опыт в области технологии и организации сварочных работ
			Нормирование технологических процессов	частично	ТФ 3.4.1. Необходимые знания Технические требования, предъявляемые к применяемым при сварке материалам, нормы их расхода
			Б1.В.ДВ.01.01 Источники питания в сварке	частично	ТФ 3.4.1. Необходимые знания Технические харак-

<i>Основание (профессиональный стандарт / анализ опыта / запросы работодателей)</i>	<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании компетенции</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					теристики, конструктивные особенности и режимы сварочного оборудования, правила его эксплуатации
			Б1.В.ДВ.01.02 Электрические дуги и термическая плазма	частично	ТФ 3.4.1. Необходимые знания Технические характеристики, конструктивные особенности и режимы сварочного оборудования, правила его эксплуатации
			Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	частично	ТФ 3.4.1. Необходимые знания Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ
			Производственная практика (преддипломная практика)	частично	ТФ 3.4.1. Необходимые знания Требования единой системы конструкторской документации Требования единой

<i>Основание (профессиональный стандарт / анализ опыта / запросы работодателей)</i>	<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании компетенции</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					системы технологической документации
<p>Профессиональный стандарт 40.115 «Специалист сварочного производства» Обобщенная трудовая функция: Д. Организация, подготовка и контроль сварочного производства организации, руководство им</p>	<p>ПК-2 Способен к разработке и реализации мероприятий по внедрению прогрессивной техники и технологии, улучшению использования технологического оборудования и оснастки, производственных площадей, повышению качества и надежности сварных конструкций</p>	<p>ПК-2.1 Знает организацию сварочных работ в отрасли и в организации ПК-2.2 Умеет определять потребности в оборудовании и материалах, необходимых для выполнения сварочных работ ПК-2.3 Владеет навыками разработки мероприятий по внедрению прогрессивной техники и технологии, улучшению использования технологического оборудования и оснастки, производственных площадей, повышению качества и надежности сварных конструкций</p>	<p>Методология создания и внедрения новой техники и технологий</p>	частично	<p>ТФ 3.3.1. Необходимые знания Методы анализа технического уровня и технологий сварочного производства</p>
			<p>Сварка, родственные технологии и процессы</p>	частично	<p>ТФ 3.4.1. Необходимые знания Методы проведения исследований и разработок в области совершенствования технологии и организации сварочных работ</p>
			<p>Нормирование технологических процессов</p>	частично	<p>ТФ 3.4.1. Необходимые знания ТФ 3.31 Нормативы расхода свариваемых и сварочных материалов, инструмента, электроэнергии</p>
			<p>Б1.В.ДВ.01.01</p>	частично	<p>ТФ 3.4.1. Необходимые зна-</p>

<i>Основание (профессиональный стандарт / анализ опыта / запросы работодателей)</i>	<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании компетенции</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
			Источники питания в сварке		ния Методы организации планово-предупредительного ремонта сварочного оборудования
			Б1.В.ДВ.01.02 Электрические дуги и термическая плазма	частично	ТФ 3.4.1. Необходимые знания Технические характеристики, конструктивные особенности и режимы сварочного оборудования, правила его эксплуатации
			Средства и методы контроля качества продукции	частично	ТФ 3.4.2. Необходимые знания Виды и методы неразрушающего контроля и разрушающих испытаний сварных соединений
			Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	частично	ТФ 3.4.1. Необходимые знания Нормативные и методические документы по технической и технологиче-

<i>Основание (профессиональный стандарт / анализ опыта / запросы работодателей)</i>	<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании компетенции</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					ской подготовке сварочного производства
<p>Профессиональный стандарт 40.115 «Специалист сварочного производства» Обобщенная трудовая функция: Д. Организация и подготовка сварочного производства</p>	<p>ПК-3 Способен к организации и проведению работ по аттестации (сертификации) внедряемых в производство технологических процессов сварки, сварочных материалов и оборудования</p>	<p>ПК-3.1 Знает профиль, специализацию и особенности организационно - технологической структуры организации ПК-3.2 Умеет определять необходимость аттестации (сертификации) материалов, оборудования и технологий ПК-3.3 Владеет навыками организации и проведения работ по аттестации (сертификации) внедряемых в производство технологических процессов сварки, сварочных материалов и оборудования</p>	<p>Методология создания и внедрения новой техники и технологий</p>	<p>частично</p>	<p>ТФ 3.4.1. Необходимые знания Законодательство Российской Федерации о техническом регулировании и промышленной безопасности</p>
			<p>Производственная практика (преддипломная практика)</p>	<p>частично</p>	<p>ТФ 3.3.1. Необходимые знания Передовой отечественный и зарубежный опыт производства сварных конструкций, технологические процессы сварки, сварочное и вспомогательное оборудование</p>
			<p>Производство сварных конструкций</p>	<p>частично</p>	<p>ТФ 3.3.1. Необходимые знания Передовой отечественный и зарубежный опыт производства сварных</p>

<i>Основание (профессиональный стандарт / анализ опыта / запросы работодателей)</i>	<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании компетенции</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					конструкций, технологические процессы сварки, сварочное и вспомогательное оборудование
			Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	частично	ТФ 3.4.1. Необходимые знания Организация сварочных работ в отрасли и в организации
ТФ 3.4.1. Организация и подготовка сварочного производства	ПК-4 Способен к организации разработки технических заданий на проектирование специальной оснастки, инструмента, приспособлений, нестандартного оборудования, средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов сварки	ПК-4.1 Знает передовой отечественный и зарубежный опыт производства сварных конструкций, технологические процессы сварки, сварочное и вспомогательное оборудование ПК-4.2 Умеет проектировать нестандартное оборудование, специальную оснастку и приспособления, средства автоматизации и механизации для выполнения сварочных работ ПК-4.3 Владеет навыками разработки технических заданий на проектирование специальной оснастки, инструмента, приспособлений, нестандартного оборудования, средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов сварки	Сварка, родственные технологии и процессы	частично	ТФ 3.4.1. Необходимые знания Основы технологии производства продукции в организации
			Б1.В.ДВ.01.01 Источники питания в сварке	частично	ТФ 3.4.1. Необходимые знания Передовой отечественный и зарубежный опыт производства сварных конструкций, технологические процессы сварки, сварочное и вспомогательное оборудова-

<i>Основание (профессиональный стандарт / анализ опыта / запросы работодателей)</i>	<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании компетенции</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					ние
			Б1.В.ДВ.01.02 Электрические дуги и термическая плазма	частично	ТФ 3.4.1. Необходимые знания Технические характеристики, конструктивные особенности и режимы сварочного оборудования, правила его эксплуатации
			Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	частично	ТФ 3.4.1. Необходимые знания Профиль, специализация и особенности организационно - технологической структуры организации
			Производственная практика (преддипломная практика)	частично	ТФ 3.4.1. Необходимые знания Производственные мощности организации