

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева»
(НГТУ)

Институт промышленных технологий машиностроения

Кафедра **Машиностроительные технологические комплексы**

Раздел 2.

КОМПЕТЕНТНОСТНО-КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫПУСКНИКА
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

по направлению подготовки
15.03.01 «Машиностроение»

«Оборудование и технология сварочного производства»

Год приема 2020г.

Нижегород
2020

**Компетентностно-квалификационная характеристика выпускника ОП ВО (компетентностная модель выпускника)
по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение»
направленность (профиль) «Оборудование и технология сварочного производства»**

Вид профессиональной деятельности научно-исследовательский

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
РПД «История» (Б1.Б.1)			
ОК-2. Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - главные этапы и закономерности развития государства, общества и культуры. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основные закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными закономерностями исторического развития, необходимыми для оценки и понимания окружающего мира. 		
РПД «Философия» (Б1.Б.2)			
ОК-1. Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы философских знаний, закономерности развития, методы познания окружающего мира - основы теории знаний (познания); - методы научного обоснования решений в области естественных и технических наук. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; - использовать методы теории знаний для проведения научных исследований по гуманитарным, экономическим, социальным и техническим наукам; - принимать научно-обоснованные решения на основе теории знаний. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами познания, необходимыми для оценки и понимания окружающего мира; - навыками применения методов теории знаний в области научных исследований по гуманитарным, экономическим, социальным, естественным и техническим наукам; - навыками применения методов теории знаний для научного обоснования решений в области естественных и технических наук. 		
РПД «Русский язык и культура речи» (Б1.Б.3)			
ОК-5. Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы коммуникации в устной и письменной 		

<p>языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>	<p>формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.</p> <p>уметь: - осуществлять коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.</p> <p>владеть: - навыками коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.</p>		
<p>РПД «Иностранный язык» (Б1.Б.4)</p>			
<p>ОК-5. Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>	<p>знать: - способы коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.</p> <p>уметь: - осуществлять коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.</p> <p>владеть: - навыками коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.</p>		
<p>РПД «Психология» (Б1.Б.5)</p>			
<p>ОК-6Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p>знать: - основные этапы, закономерности и особенности развития различных культур.</p> <p>уметь: - решать задачи межличностного и межкультурного взаимодействия с учетом особенностей развития различных культур.</p> <p>владеть: - навыками коммуникаций для решения задач межкультурного взаимодействия.</p>		
<p>РПД «Культурология» (Б1.Б.6)</p>			
<p>ОК-6 Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p>знать: - основные этапы, закономерности и особенности развития различных культур.</p> <p>уметь: - решать задачи межличностного и межкультурного взаимодействия с учетом особенностей развития</p>		

ОК-7. Способность к самоорганизации и самообразованию	<p>различных культур.</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками коммуникаций для решения задач межкультурного взаимодействия. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и способы организации самостоятельной работы и самообразования. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы и способы организации самостоятельной работы и самообразования. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и способами организации самостоятельной работы и самообразования 		
РПД «Социология» (Б1.Б.7)			
ОК-6 Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные этапы, закономерности и особенности развития различных культур. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать задачи межличностного и межкультурного взаимодействия с учетом особенностей развития различных культур. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками коммуникаций для решения задач межкультурного взаимодействия. 		
ОК-7. Способность к самоорганизации и самообразованию	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и способы организации самостоятельной работы и самообразования. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы и способы организации самостоятельной работы и самообразования. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и способами организации самостоятельной работы и самообразования 		
РПД «Правоведение» (Б1.Б.8)			
ОК-4. Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общеправовые знания в различных сферах деятельности. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать общеправовые знания для решения задач профессиональной деятельности. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общеправовыми знаниями в профессиональной деятельности и в других сферах. 		
РПД «Экономика машиностроительного производства» (Б1.Б.9)			

<p>ОК-3. Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности</p>	<p>знать: - основы экономических знаний, включая методы оценки экономической эффективности результатов деятельности.</p> <p>уметь: - использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных производственных сферах.</p> <p>владеть: - навыками оценки экономической эффективности результатов производственной деятельности.</p>		
<p>ПСК-4. Умение проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений</p>	<p>знать: - методы проведения предварительных технико-экономических обоснований проектных решений.</p> <p>уметь: - проводить предварительные технико-экономические обоснования проектных решений.</p> <p>владеть: - методами проведения предварительных технико-экономических обоснований проектных решений.</p>	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия: - Анализ производственного плана сварочного участка (цеха) - Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих мероприятий</p> <p>Трудовые умения: - Анализировать причины несоответствия сварных соединений установленным нормам и разрабатывать корректирующие мероприятия по их устранению</p> <p>Трудовые знания: - Методы анализа технического уровня и технологий сварочного производства</p>
РПД «Физическая культура и спорт» (Б1.Б.10)			
<p>ОК-8. Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>знать: - методы физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p>уметь: - поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p>владеть: - методами физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>		
РПД «Математика» (Б1.Б.11)			
<p>ОПК-1. Умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p>	<p>знать: - основы математических методов, необходимых для принятия научно-обоснованных решений.</p> <p>уметь: - применять научно-обоснованные решения на основе математики.</p>		

	<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными положениями, законами и методами математики, необходимыми для принятия научно-обоснованных решений. 		
РПД «Физика» (Б1.Б.12)			
<p>ОПК-1. Умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы математических методов, необходимых для принятия научно-обоснованных решений. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять научно-обоснованные решения на основе математики. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными положениями, законами и методами математики, необходимыми для принятия научно-обоснованных решений 		
РПД «Химия» (Б1.Б.13)			
<p>ОПК-1. Умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы математических методов, необходимых для принятия научно-обоснованных решений. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять научно-обоснованные решения на основе математики. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными положениями, законами и методами математики, необходимыми для принятия научно-обоснованных решений 		
РПД «Экология» (Б1.Б.14)			
<p>ОК-9. Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий 		

<p>ПСК-11. Умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы проверки технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования; - методы организации профилактических осмотров и текущих ремонтов технологических машин и оборудования. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования; - организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами проверки технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования; - методами организации профилактических осмотров и текущих ремонтов технологических машин и оборудования. 	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих мероприятий - Разработка рабочих инструкций для работников сварочного производства <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Анализировать причины несоответствия сварных соединений установленным нормам и разрабатывать корректирующие мероприятия по их устранению - Разрабатывать планировочные решения рабочих мест, производственных участков и других подразделений, выполняющих сварочные работы <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ - Методы анализа технического уровня и технологий сварочного производства
<p>РПД «Безопасность жизнедеятельности» (Б1.Б.15)</p>			
<p>ОК-9. Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий 		
<p>ОПК-4. Умение применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; умение применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; требования безопасности жизнедеятельности; - мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контроля соблюдения экологической безопасности проводимых работ. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; - прогнозировать чрезвычайные ситуации и разрабатывать мероприятия по защите населения и 		

	<p>персонала в чрезвычайных ситуациях, а также ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контроля соблюдения экологической безопасности проводимых работ. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами первой помощи, методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, навыками проектирования и эксплуатации систем обеспечения жизнедеятельности; - приемами проведения мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контроля соблюдения экологической безопасности проводимых работ. 		
<p>ПСК-11. Умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы проверки технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования; - методы организации профилактических осмотров и текущих ремонтов технологических машин и оборудования. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования; - организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами проверки технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования; - методами организации профилактических осмотров и текущих ремонтов технологических машин и оборудования. 	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих мероприятий - Разработка рабочих инструкций для работников сварочного производства <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Анализировать причины несоответствия сварных соединений установленным нормам и разрабатывать корректирующие мероприятия по их устранению - Разрабатывать планировочные решения рабочих мест, производственных участков и других подразделений, выполняющих сварочные работы <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ - Методы анализа технического уровня и технологий сварочного производства
<p>РПД «Информатика» (Б1.Б.16)</p>			
<p>ОПК-2. Осознание сущности и значения информации в развитии современного общества</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы использования современных образовательных и информационных технологий; - методы получения и обработки информации из различных источников, интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде. 		

	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать современные образовательные и информационные технологии; - получать и обрабатывать информацию из различных источников, интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами использования современных образовательных и информационных технологий; - методами получения и обработки информации из различных источников, интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде. 		
<p>ОПК-3. Владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия информатики, основы алгоритмизации, теории и технологии программирования; - основные аналитические, вычислительные и системно-аналитические методы решения прикладных задач; - традиционные носители информации, базы знаний; - основные методы информатики, необходимые для принятия научно-обоснованных решений; - порядок постановки и выполнения экспериментов по проверке корректности и эффективности научно-обоснованных решений. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уверенно работать в качестве пользователя на ПЭВМ с программными средствами общего назначения; - использовать стандартные пакеты прикладных программ и сетевые технологии для решения конкретных практических задач на ПЭВМ; - применять аналитические, вычислительные и системно-аналитические методы для решения прикладных задач в области управления объектами техники, технологии, организационными системами; - работать с традиционными носителями информации, базами знаний; - принимать научно-обоснованные решения на основе методов информатики; - осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно-обоснованных решений. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами работы с прикладными программными продуктами; - основами алгоритмизации и программирования на 		

	<p>языках высокого уровня;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами работы с прикладными программными продуктами в области управления объектами техники, технологии, организационными системами, - навыками работы с традиционными носителями информации, базами знаний; - навыками постановки и выполнения экспериментов. 		
<p>ОПК-5. Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия информатики, основы алгоритмизации, теории и технологии программирования; - основные аналитические, вычислительные и системно-аналитические методы решения прикладных задач; - традиционные носители информации, базы знаний; - основные методы информатики, необходимые для принятия научно-обоснованных решений; - порядок постановки и выполнения экспериментов по проверке корректности и эффективности научно-обоснованных решений. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уверенно работать в качестве пользователя на ПЭВМ с программными средствами общего назначения; - использовать стандартные пакеты прикладных программ и сетевые технологии для решения конкретных практических задач на ПЭВМ; - применять аналитические, вычислительные и системно-аналитические методы для решения прикладных задач в области управления объектами техники, технологии, организационными системами; - работать с традиционными носителями информации, базами знаний; - принимать научно-обоснованные решения на основе методов информатики; - осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно-обоснованных решений. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами работы с прикладными программными продуктами; - основами алгоритмизации и программирования на языках высокого уровня; - методами работы с прикладными программными продуктами в области управления объектами техники, технологии, организационными системами; - навыками работы с традиционными носителями информации, базами знаний; 		

	- навыками постановки и выполнения экспериментов.		
РПД «Инженерная и компьютерная графика»(Б1.Б.17)			
<p>ОПК-5. Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия информатики, основы алгоритмизации, теории и технологии программирования; - основные аналитические, вычислительные и системно-аналитические методы решения прикладных задач; - традиционные носители информации, базы знаний; - основные методы информатики, необходимые для принятия научно-обоснованных решений; - порядок постановки и выполнения экспериментов по проверке корректности и эффективности научно-обоснованных решений. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уверенно работать в качестве пользователя на ПЭВМ с программными средствами общего назначения; - использовать стандартные пакеты прикладных программ и сетевые технологии для решения конкретных практических задач на ПЭВМ; - применять аналитические, вычислительные и системно-аналитические методы для решения прикладных задач в области управления объектами техники, технологии, организационными системами; - работать с традиционными носителями информации, базами знаний; - принимать научно-обоснованные решения на основе методов информатики; - осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно-обоснованных решений. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами работы с прикладными программными продуктами; - основами алгоритмизации и программирования на языках высокого уровня; - методами работы с прикладными программными продуктами в области управления объектами техники, технологии, организационными системами; - навыками работы с традиционными носителями информации, базами знаний; - навыками постановки и выполнения экспериментов. 		

<p>ПСК-2. Умение использовать стандартные средства автоматизации проектирования при проектировании деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями</p>	<p>знать: - методы проведения расчетов и проектирования деталей и узлов машиностроительных конструкций с использованием стандартных средств автоматизации проектирования.</p> <p>уметь: - проводить расчеты и проектирование деталей и узлов машиностроительных конструкций с использованием стандартных средств автоматизации проектирования.</p> <p>владеть: - методами проведения расчетов и проектирования деталей и узлов машиностроительных конструкций с использованием стандартных средств автоматизации проектирования.</p>	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия: - Расчёт и отработка технологических режимов и параметров сварки конструкций (изделий, продукции) любой сложности - Проведение работ по освоению новых технологических процессов и внедрению их в производство - Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих мероприятий</p> <p>Трудовые умения: - Производить подбор сварочного и вспомогательного оборудования - Рассчитывать трудоёмкость технологического процесса, расход сварочных материалов и себестоимость сварной конструкции - Внедрять прогрессивные технологические процессы по сварке и родственными процессам - Производить выбор и апробацию технологических режимов и параметров сварки</p> <p>Трудовые знания: - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ - Передовой отечественный и зарубежный опыт производства сварных конструкций, технологические процессы сварки, сварочное и вспомогательное оборудование</p>
		<p>40.115 В/01.5</p>	<p>Трудовые умения: - Оформлять изменения в технологической документации для корректировки технологических режимов и параметров сварки по результатам апробации</p> <p>Трудовые знания: - Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, принципы работы и правила эксплуатации оборудования, применяемого в сварочном производстве - Технология производства сварных конструкций (изделий, продукции) различного назначения</p>
<p>РПД «Теоретическая механика» (Б1.Б.18)</p>			
<p>ОПК-1. Умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального</p>	<p>знать: - основы математических методов, необходимых для принятия научно-обоснованных решений.</p> <p>уметь: - применять научно-обоснованные решения на основе</p>		

исследования	математики. <i>владеть:</i> - основными положениями, законами и методами математики, необходимыми для принятия научно-обоснованных решений.		
РПД «Технологические процессы в машиностроении» (Б1.Б.19)			
ОК-7. Способность к самоорганизации и самообразованию	<i>знать:</i> - методы и способы организации самостоятельной работы и самообразования. <i>уметь:</i> - применять методы и способы организации самостоятельной работы и самообразования. <i>владеть:</i> - методами и способами организации самостоятельной работы и самообразования		
ПСК-12. Умение выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения	<i>знать:</i> - основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов. <i>уметь:</i> - выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов. <i>владеть:</i> - методами выбора основных и вспомогательных материалов, способами реализации технологических процессов.	40.115 С/01.6	Трудовые действия: -Расчёт и отработка технологических режимов и параметров сварки конструкций (изделий, продукции) любой сложности - Проведение работ по освоению новых технологических процессов и внедрению их в производство - Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих мероприятий Трудовые умения: -Производить подбор сварочного и вспомогательного оборудования -Рассчитывать трудоёмкость технологического процесса, расход сварочных материалов и себестоимость сварной конструкции -Внедрять прогрессивные технологические процессы по сварке и родственным процессам Трудовые знания: - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ (-Передовой отечественный и зарубежный опыт производства сварных конструкций, технологические процессы сварки, сварочное и вспомогательное оборудование
		40.115 В/01.5	Трудовые умения: -Производить выбор и апробацию технологических режимов и параметров сварки Трудовые знания: -Методы расчёта экономической эффективности от

			внедрения новой техники и прогрессивной технологии, рационализаторских предложений и изобретений
ПСК-13. Умение применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий. 	40.115 В/01.5	<p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Оформлять изменения в технологической документации для корректировки технологических режимов и параметров сварки по результатам апробации <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, принципы работы и правила эксплуатации оборудования, применяемого в сварочном производстве -Методы расчёта норм выработки, расхода сварочных материалов, инструмента
РПД «Метрология, стандартизация и сертификация» (Б1.Б20)			
ОК-7. Способность к самоорганизации и самообразованию	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и способы организации самостоятельной работы и самообразования. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы и способы организации самостоятельной работы и самообразования. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и способами организации самостоятельной работы и самообразования 		
ПСК-14. Способность к метрологическому обеспечению технологических процессов, к использованию типовых методов контроля качества выпускаемой продукции	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы стандартизации и сертификации, методы и оборудования для метрологической оценки и контроля; - основные процессы по сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять принципы оценки и контроля качества; - выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками метрологической деятельности, включая принципы оценки и контроля качества; - навыками разработки организационно-технической документации и выполнения задач в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов. 	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подготовка комплекта технической документации для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности -Проведение мероприятий по предупреждению брака и повышению качества выпускаемой сварной конструкции (изделий, продукции) -Проведение мероприятий по повышению производительности труда, рациональному расходованию материалов, снижению трудоёмкости изготовления сварной продукции -Разработка рабочих инструкции для работников сварочного производства -Разработка документации по менеджменту качества выполнения сварочных работ и изготовлению сварных конструкций (изделий, продукции) <p>Трудовые умения:</p>

			<p>- Определять технологичность сварной конструкции любой сложности, доступность и последовательность выполнения сварных швов, включая доступность для выполнения осмотра и неразрушающего контроля</p> <p>-Анализировать причины несоответствия сварных соединений установленным нормам и разрабатывать корректирующие мероприятия по их устранению</p> <p>Трудовые знания:</p> <p>-Виды и методы неразрушающего контроля и разрушающих испытаний сварных соединений</p> <p>-Методы анализа технического уровня и технологий сварочного производства</p>
РПД «Электротехника и электроника» (Б1.Б.21)			
ОК-7. способность к самоорганизации и самообразованию	<p>знать:</p> <p>- методы и способы организации самостоятельной работы и самообразования.</p> <p>уметь:</p> <p>- применять методы и способы организации самостоятельной работы и самообразования.</p> <p>владеть:</p> <p>- методами и способами организации самостоятельной работы и самообразования</p>		
ПСК-10. Умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования	<p>знать:</p> <p>- методы проведения работ по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции.</p> <p>уметь:</p> <p>- проводить работы по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции.</p> <p>владеть:</p> <p>- методами проведения работ по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции</p>	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия:</p> <p>- Проведение работ по освоению новых технологических процессов и внедрению их в производство</p> <p>Трудовые умения:</p> <p>-Производить подбор сварочного и вспомогательного оборудования</p> <p>-Внедрять прогрессивные технологические процессы по сварке и родственными процессам</p> <p>Трудовые знания:</p> <p>- Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ</p>
		40.115 В/01.5	<p>Трудовые знания:</p> <p>-Методы расчёта экономической эффективности от внедрения новой техники и прогрессивной технологии, рационализаторских предложений и изобретений</p>
РПД «Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика» (Б1.Б.22)			
ОК-7. Способность к самоорганизации и самообразованию	<p>знать:</p> <p>- методы и способы организации самостоятельной работы и самообразования.</p>		

	<p>уметь: - применять методы и способы организации самостоятельной работы и самообразования.</p> <p>владеть: - методами и способами организации самостоятельной работы и самообразования</p>		
<p>ПСК-13. Умение применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий</p>	<p>знать: - методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий.</p> <p>уметь: - применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий.</p> <p>владеть: - методами стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий.</p>	<p>40.115 В/01.5</p>	<p>Трудовые умения: -Оформлять изменения в технологической документации для корректировки технологических режимов и параметров сварки по результатам апробации</p> <p>Трудовые знания: -Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, принципы работы и правила эксплуатации оборудования, применяемого в сварочном производстве -Методы расчёта норм выработки, расхода сварочных материалов, инструмента</p>
РПД «Материаловедение» (Б1.Б.23)			
<p>ОПК-4. Умение применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; умение применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении</p>	<p>знать: - приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; требования безопасности жизнедеятельности; - мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контроля соблюдения экологической безопасности проводимых работ.</p> <p>уметь: - использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; - прогнозировать чрезвычайные ситуации и разрабатывать мероприятия по защите населения и персонала в чрезвычайных ситуациях, а также ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; - проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контроля соблюдения экологической безопасности проводимых работ.</p> <p>владеть: - приемами первой помощи, методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, навыками</p>		

ПСК-13. Умение применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий. 	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проведение работ по освоению новых технологических процессов и внедрению их в производство - Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих мероприятий <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Передовой отечественный и зарубежный опыт производства сварных конструкций, технологические процессы сварки, сварочное и вспомогательное оборудование
		40.115 В/01.5	<p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Производить выбор и апробацию технологических режимов и параметров сварки
РПД «Теория автоматического управления»(Б1.Б.24)			
ОПК-2. Осознание сущности и значения информации в развитии современного общества	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы использования современных образовательных и информационных технологий; - методы получения и обработки информации из различных источников, интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать современные образовательные и информационные технологии; - получать и обрабатывать информацию из различных источников, интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами использования современных образовательных и информационных технологий; - методами получения и обработки информации из различных источников, интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде. 		
РПД «Основы научных исследований» (Б1.Б.25)			
ОК-7. Способность к самоорганизации и самообразованию	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и способы организации самостоятельной работы и самообразования. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы и способы организации самостоятельной работы и самообразования. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и способами организации самостоятельной 		

<p>ПК-2. Умение обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов</p>	<p>работы и самообразования</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы моделирования технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования; - методы проведения экспериментов по заданным методикам с обработкой и анализом результатов. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования; - проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами моделирования технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования. - методами проведения экспериментов по заданным методикам с обработкой и анализом результатов. 	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Расчёт и отработка технологических режимов и параметров сварки конструкций (изделий, продукции) любой сложности - Проведение работ по освоению новых технологических процессов и внедрению их в производство - Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих мероприятий <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Производить подбор сварочного и вспомогательного оборудования - Рассчитывать трудоёмкость технологического процесса, расход сварочных материалов и себестоимость сварной конструкции - Внедрять прогрессивные технологические процессы по сварке и родственными процессам <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ - Передовой отечественный и зарубежный опыт производства сварных конструкций, технологические процессы сварки, сварочное и вспомогательное оборудование
<p>ПК-3. Способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы проведения работ по составлению научных отчетов и внедрению результатов исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить работы по составлению научных отчетов и внедрению результатов исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами проведения работ по составлению научных отчетов и внедрению результатов исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования. 	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Анализ производственного плана сварочного участка (цеха) - Подготовка комплекта технической документации для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности - Проведение мероприятий по предупреждению брака и повышению качества выпускаемой сварной конструкции (изделий, продукции) - Проведение мероприятий по повышению производительности труда, рациональному расходованию материалов, снижению трудоёмкости изготовления сварной продукции - Разработка рабочих инструкции для работников сварочного производства - Разработка документации по менеджменту качества выполнения сварочных работ и изготовлению сварных конструкций (изделий,

			продукции) Трудовые умения: - Определять технологичность сварной конструкции любой сложности, доступность и последовательность выполнения сварных швов, включая доступность для выполнения осмотра и неразрушающего контроля - Анализировать причины несоответствия сварных соединений установленным нормам и разрабатывать корректирующие мероприятия по их устранению Трудовые знания: - Виды и методы неразрушающего контроля и разрушающих испытаний сварных соединений - Нормативы расхода свариваемых и сварочных материалов, инструмента, электроэнергии - Методы анализа технического уровня и технологий сварочного производства
РПД «Управление инновационной деятельностью» (Б1.Б.26)			
ОК-7. Способность к самоорганизации и самообразования	знать - методы и способы организации самостоятельной работы и самообразования. уметь: - применять методы и способы организации самостоятельной работы и самообразования. владеть: - методами и способами организации самостоятельной работы и самообразования		
ПК-1. Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки	знать: - методы систематического изучения научно-технической информации. уметь: - систематически изучать научно-техническую информацию. владеть: - методами систематического изучения научно-технической информации.	40.115 С/01.6	Трудовые действия: - Проведение экспертизы конструкторской и производственно-технологической документации на соответствие техническим заданиям и нормативным документам - Разработка технических заданий для проектирования специальной оснастки и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации Трудовые умения: - Выполнять расчёты и определять оптимальные технологические режимы и параметры сварки конструкции (изделий, продукции) любой сложности - Проектировать нестандартное оборудование, специальную оснастку и приспособления, средства автоматизации и механизации для выполнения сварочных работ Трудовые знания:

			<ul style="list-style-type: none"> - Требования единой системы конструкторской документации - Требования единой системы технологической документации - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ
ПК-4. Способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы проведения работ над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить работы над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами проведения работ над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности. 	40.115 В/01.5	<p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оформлять изменения в технологической документации для корректировки технологических режимов и параметров сварки по результатам апробации <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, принципы работы и правила эксплуатации оборудования, применяемого в сварочном производстве - Технология производства сварных конструкций (изделий, продукции) различного назначения
РПД «Источники питания для сварки» (Б1.В.ОД.1)			
ПСК-8. Способность обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умение осваивать вводимое оборудование	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы разработки технологической и производственной документации с использованием современных инструментальных средств. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами разработки технологической и производственной документации с использованием современных инструментальных средств. 	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Расчёт и отработка технологических режимов и параметров сварки конструкций (изделий, продукции) любой сложности - Проведение работ по освоению новых технологических процессов и внедрению их в производство - Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих мероприятий <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Производить подбор сварочного и вспомогательного оборудования - Рассчитывать трудоёмкость технологического процесса, расход сварочных материалов и себестоимость сварной конструкции - Внедрять прогрессивные технологические процессы по сварке и родственным процессам <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ - Передовой отечественный и зарубежный опыт производства сварных конструкций, технологические процессы сварки, сварочное и вспомогательное оборудование

<p>ПСК-10. Умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования</p>	<p>знать: - методы проведения работ по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции.</p> <p>уметь: - проводить работы по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции.</p> <p>владеть: - методами проведения работ по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции.</p>	<p>40.115 В/01.5</p>	<p>Трудовые умения: -Производить выбор и апробацию технологических режимов и параметров сварки</p> <p>Трудовые знания: -Методы расчёта экономической эффективности от внедрения новой техники и прогрессивной технологии, рационализаторских предложений и изобретений</p>
<p>РПД «Техническая диагностика» (Б1.В.ОД.2)</p>			
<p>ПСК-5. умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению</p>	<p>знать: - методы проведения патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности.</p> <p>уметь: - проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности.</p> <p>владеть: - методами проведения патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности.</p>	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия: - Проведение экспертизы конструкторской и производственно-технологической документации на соответствие техническим заданиям и нормативным документам -Проведение мероприятий по предупреждению брака и повышению качества выпускаемой сварной конструкции (изделий, продукции) -Проведение мероприятий по повышению производительности труда, рациональному расходованию материалов, снижению трудоёмкости изготовления сварной продукции -Разработка рабочих инструкции для работников сварочного производства -Разработка документации по менеджменту качества выполнения сварочных работ и изготовлению сварных конструкций (изделий, продукции)</p> <p>Трудовые умения: -Анализировать причины несоответствия сварных соединений установленным нормам и разрабатывать корректирующие мероприятия по их устранению</p> <p>Трудовые знания: - Требования единой системы конструкторской документации -Требования единой системы технологической документации -Методы анализа технического уровня и технологий сварочного производства</p>
<p>ПСК-10. Умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования</p>	<p>знать: - методы проведения работ по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции.</p>	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия: - Разработка технических заданий для проектирования специальной оснастки и приспособлений, нестандартного оборудования,</p>

	<p>уметь: - проводить работы по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции.</p> <p>владеть: - методами проведения работ по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции</p>		<p>средств автоматизации и механизации</p> <p>Трудовые умения: -Проектировать нестандартное оборудование, специальную оснастку и приспособления, средства автоматизации и механизации для выполнения сварочных работ</p> <p>Трудовые знания: - Требования единой системы конструкторской документации -Требования единой системы технологической документации - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ</p>
РПД «Физико-математические основы сварочных процессов» (Б1.В.ОД.3)			
<p>ПСК-12. Умение выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения</p>	<p>знать: - основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов.</p> <p>уметь: - выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов.</p> <p>владеть: - методами выбора основных и вспомогательных материалов, способами реализации технологических процессов.</p>	<p>40.115 В/01.5</p>	<p>Трудовые умения: -Оформлять изменения в технологической документации для корректировки технологических режимов и параметров сварки по результатам апробации</p> <p>Трудовые знания: -Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, принципы работы и правила эксплуатации оборудования, применяемого в сварочном производств</p>
<p>ПСК-13. Умение применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий</p>	<p>знать: - методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий.</p> <p>уметь: - применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий.</p> <p>владеть: - методами стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий.</p>	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия: -Определение необходимого состава и количества сварочного и вспомогательного оборудования, технологической оснастки, приспособлений и инструмента для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности</p> <p>-Определение необходимого количества сварочных материалов для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности</p> <p>Трудовые умения: -Производить подбор сварочного и вспомогательного оборудования</p> <p>Трудовые знания: - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ</p>
РПД «Теория сварочных процессов» (Б1.В.ОД.4)			
<p>ПСК-12. Умение выбирать основные и</p>	<p>знать:</p>	<p>40.115</p>	<p>Трудовые умения:</p>

<p>вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения</p>	<p>- основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов. уметь: - выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов. владеть: - методами выбора основных и вспомогательных материалов, способами реализации технологических процессов.</p>	<p>В/01.5</p>	<p>-Оформлять изменения в технологической документации для корректировки технологических режимов и параметров сварки по результатам апробации Трудовые знания: -Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, принципы работы и правила эксплуатации оборудования, применяемого в сварочном производстве</p>
<p>ПСК-13. Умение применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий</p>	<p>знать: - методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий. уметь: - применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий. владеть: - методами стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий.</p>	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия: -Определение необходимого состава и количества сварочного и вспомогательного оборудования, технологической оснастки, приспособлений и инструмента для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности -Определение необходимого количества сварочных материалов для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности Трудовые умения: -Производить подбор сварочного и вспомогательного оборудования Трудовые знания: - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ</p>
РПД «Основы автоматизации сварочных процессов» (Б1.В.ОД.5)			
<p>ПСК-3. Способность оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>	<p>знать: - методы разработки рабочей проектной и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ. уметь: - разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы. владеть: - методиками разработки рабочей проектной и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ.</p>	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия: - Проведение экспертизы конструкторской и производственно-технологической документации на соответствие техническим заданиям и нормативным документам Трудовые умения: - Выполнять расчёты и определять оптимальные технологические режимы и параметры сварки конструкции (изделий, продукции) любой сложности Трудовые знания: - Требования единой системы конструкторской документации -Требования единой системы технологической документации</p>
<p>ПСК-9. Способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в</p>	<p>знать: -методыпроектирования технического оснащения</p>	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия: - Разработка технических заданий для</p>

<p>ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции</p>	<p>рабочих мест с размещением технологического оборудования; - методы освоения вводимого оборудования. уметь: - проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; - осваивать применяемое технологическое оборудование. владеть: - методами проектирования технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования; - методами и способами освоения применяемого технологического оборудования.</p>		<p>проектирования специальной оснастки и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации Трудовые умения: -Проектировать нестандартное оборудование, специальную оснастку и приспособления, средства автоматизации и механизации для выполнения сварочных работ Трудовые знания: - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ</p>
РПД «Проектирование сварных конструкций» (Б1.В.ОД.6)			
<p>ПСК-3. Способность оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>	<p>знать: - методы разработки рабочей проектной и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ. уметь: - разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы. владеть: - методиками разработки рабочей проектной и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ.</p>	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия: - Проведение экспертизы конструкторской и производственно-технологической документации на соответствие техническим заданиям и нормативным документам Трудовые умения: - Выполнять расчёты и определять оптимальные технологические режимы и параметры сварки конструкции (изделий, продукции) любой сложности Трудовые знания: - Требования единой системы конструкторской документации -Требования единой системы технологической документации</p>
<p>ПСК-7. Способность разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств</p>	<p>знать: - методы обеспечения технологичности изделий и процессов их изготовления. уметь: - обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления. владеть: - методами обеспечения технологичности изделий и процессами их изготовления.</p>	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия: - Проведение экспертизы конструкторской и производственно-технологической документации на соответствие техническим заданиям и нормативным документам Трудовые умения: - Выполнять расчёты и определять оптимальные технологические режимы и параметры сварки конструкции (изделий, продукции) любой сложности Трудовые знания: - Требования единой системы конструкторской документации -Требования единой системы технологической документации - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и</p>

<p>ПСК-4. Умение проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений</p>	<p>знать: - методы проведения предварительных технико-экономических обоснований проектных решений.</p> <p>уметь: - проводить предварительные технико-экономические обоснования проектных решений.</p> <p>владеть: - методами проведения предварительных технико-экономических обоснований проектных решений.</p>	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>выполнения сварочных работ</p> <p>Трудовые действия: -Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих мероприятий</p> <p>Трудовые умения: -Производить подбор сварочного и вспомогательного оборудования -Рассчитывать трудоёмкость технологического процесса, расход сварочных материалов и себестоимость сварной конструкции -Производить выбор и апробацию технологических режимов и параметров сварки</p> <p>Трудовые знания: - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ -Передовой отечественный и зарубежный опыт производства сварных конструкций, технологические процессы сварки, сварочное и вспомогательное оборудование</p>
РПД «САПР в сварке» (Б1.В.ОД.7)			
<p>ПК-2. Умение обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов</p>	<p>знать: - методы моделирования технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования; - методы проведения экспериментов по заданным методикам с обработкой и анализом результатов.</p> <p>уметь: - моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования; - проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов.</p> <p>владеть: - методами моделирования технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования. - методами проведения экспериментов по заданным методикам с обработкой и анализом результатов.</p>	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия: - Проведение экспертизы конструкторской и производственно-технологической документации на соответствие техническим заданиям и нормативным документам</p> <p>Трудовые умения: -Проектировать нестандартное оборудование, специальную оснастку и приспособления, средства автоматизации и механизации для выполнения сварочных работ</p> <p>Трудовые знания: - Требования единой системы конструкторской документации -Требования единой системы технологической документации</p>
<p>ПСК-2. Умение использовать стандартные средства автоматизации проектирования при проектировании деталей и узлов</p>	<p>знать: - методы проведения расчетов и проектирования деталей и узлов машиностроительных конструкций с</p>	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия: - Разработка технических заданий для проектирования специальной оснастки и</p>

<p>машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями</p>	<p>использованием стандартных средств автоматизации проектирования.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить расчеты и проектирование деталей и узлов машиностроительных конструкций с использованием стандартных средств автоматизации проектирования. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами проведения расчетов и проектирования деталей и узлов машиностроительных конструкций с использованием стандартных средств автоматизации проектирования. 		<p>приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации</p> <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выполнять расчёты и определять оптимальные технологические режимы и параметры сварки конструкции (изделий, продукции) любой сложности <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Требования единой системы конструкторской документации - Требования единой системы технологической документации - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ
<p>РПД «Контроль качества сварных соединений» (Б1.В.ОД.8)</p>			
<p>ПСК-5. Умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы проведения патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами проведения патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности. 	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Анализ производственного плана сварочного участка (цеха) - Подготовка комплекта технической документации для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности - Проведение мероприятий по предупреждению брака и повышению качества выпускаемой сварной конструкции (изделий, продукции) <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Анализировать причины несоответствия сварных соединений установленным нормам и разрабатывать корректирующие мероприятия по их устранению <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Виды и методы неразрушающего контроля и разрушающих испытаний сварных соединений - Нормативы расхода свариваемых и сварочных материалов, инструментальной энергии
<p>ПК-3. Способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы проведения работ по составлению научных отчетов и внедрению результатов исследований и разработок в области технологических машин и оборудования. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить работы по составлению научных отчетов и внедрению результатов исследований и разработок в области технологических машин и оборудования. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами проведения работ по составлению научных 	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проведение мероприятий по повышению производительности труда, рациональному расходованию материалов, снижению трудоёмкости изготовления сварной продукции - Разработка рабочих инструкции для работников сварочного производства - Разработка документации по менеджменту качества выполнения сварочных работ и изготовлению сварных конструкций (изделий, продукции)

	отчетов и внедрению результатов исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования.		<p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определять технологичность сварной конструкции любой сложности, доступность и последовательность выполнения сварных швов, включая доступность для выполнения осмотра и неразрушающего контроля <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Методы анализа технического уровня и технологий сварочного производства
ПК-4. Способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы проведения работ над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить работы над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами проведения работ над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности. 	40.115 C/01.6	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> Определение необходимого состава и количества сварочного и вспомогательного оборудования, технологической оснастки, приспособлений и инструмента для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности -Определение необходимого количества сварочных материалов для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Разрабатывать планировочные решения рабочих мест, производственных участков и других подразделений, выполняющих сварочные работы
		40.115 B/01.5	<p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Оформлять изменения в технологической документации для корректировки технологических режимов и параметров сварки по результатам апробации <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, принципы работы и правила эксплуатации оборудования, применяемого в сварочном производстве -Технология производства сварных конструкций (изделий, продукции) различного назначения
ПСК-14. Способность к метрологическому обеспечению технологических процессов, к использованию типовых методов контроля качества выпускаемой продукции	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы стандартизации и сертификации, методы и оборудования для метрологической оценки и контроля; - основные процессы по сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять принципы оценки и контроля качества; 	40.115 C/01.6	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подготовка комплекта технической документации для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности -Проведение мероприятий по предупреждению брака и повышению качества выпускаемой сварной конструкции (изделий, продукции) -Проведение мероприятий по повышению

	<p>- выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов.</p> <p>владеть:</p> <p>- навыками метрологической деятельности, включая принципы оценки и контроля качества;</p> <p>- навыками разработки организационно-технической документации и выполнения задач в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов.</p>		<p>производительности труда, рациональному расходованию материалов, снижению трудоёмкости изготовления сварной продукции</p> <p>-Разработка рабочих инструкции для работников сварочного производства</p> <p>-Разработка документации по менеджменту качества выполнения сварочных работ и изготовлению сварных конструкций (изделий, продукции)</p> <p>Трудовые умения:</p> <p>- Определять технологичность сварной конструкции любой сложности, доступность и последовательность выполнения сварных швов, включая доступность для выполнения осмотра и неразрушающего контроля</p> <p>-Анализировать причины несоответствия сварных соединений установленным нормам и разрабатывать корректирующие мероприятия по их устранению</p> <p>Трудовые знания:</p> <p>-Виды и методы неразрушающего контроля и разрушающих испытаний сварных соединений</p> <p>-Методы анализа технического уровня и технологий сварочного производства</p>
--	--	--	--

РПД «Технологические основы сварки плавлением и давлением» (Б1.В.ОД.9)

<p>ПСК-6. Способность обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умение контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий</p>	<p>знать:</p> <p>- методы контроля качества изделий и объектов в машиностроении, анализа причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разработки мероприятий по их предупреждению.</p> <p>уметь:</p> <p>- контролировать качество изделий и объектов в машиностроении, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению.</p> <p>владеть:</p> <p>- методами контроля качества изделий и объектов в машиностроении, анализа причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разработки мероприятий по их предупреждению.</p>	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия:</p> <p>-Определение необходимого состава и количества сварочного и вспомогательного оборудования, технологической оснастки, приспособлений и инструмента для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности</p> <p>Трудовые умения:</p> <p>-Разрабатывать планировочные решения рабочих мест, производственных участков и других подразделений, выполняющих сварочные работ</p>
		<p>40.115 В/01.5</p>	<p>Трудовые умения:</p> <p>-Оформлять изменения в технологической документации для корректировки технологических режимов и параметров сварки по результатам апробации</p> <p>Трудовые знания:</p>

			-Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, принципы работы и правила эксплуатации оборудования, применяемого в сварочном производстве -Методы расчёта и норм выработки, расхода сварочных материалов, инструмента
ПСК-12. Умение выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения	<p>знать: - основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов.</p> <p>уметь: - выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов.</p> <p>владеть: - методами выбора основных и вспомогательных материалов, способами реализации технологических процессов.</p>	40.115 С/01.6	Трудовые действия: -Определение необходимого количества сварочных материалов для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности
		40.115 В/01.5	Трудовые умения: -Разрабатывать планировочные решения рабочих мест, производственных участков и других подразделений, выполняющих сварочные работ Трудовые знания: -Технология производства сварных конструкций (изделий, продукции) различного назначения
РПД «Специальные виды сварки, пайки и газопламенной обработки» (Б1.В.ОД.10)			
ПСК-6.Способность обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умение контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	<p>знать: - методы контроля качества изделий и объектов в машиностроении, анализа причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разработки мероприятий по их предупреждению.</p> <p>уметь: - контролировать качество изделий и объектов в машиностроении, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению.</p> <p>владеть: - методами контроля качества изделий и объектов в машиностроении, анализа причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разработки мероприятий по их предупреждению.</p>	40.115 С/01.6	Трудовые действия: - Расчёт и отработка технологических режимов и параметров сварки конструкций (изделий, продукции) любой сложности - Проведение работ по освоению новых технологических процессов и внедрению их в производство Трудовые умения: -Внедрять прогрессивные технологические процессы по сварке и родственным процессам Трудовые знания: - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ
ПСК-12. Умение выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения	<p>знать: - основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов.</p> <p>уметь: - выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов.</p> <p>владеть: - методами выбора основных и вспомогательных материалов, способами реализации технологических процессов.</p>	40.115 С/01.6	Трудовые действия: -Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих мероприятий Трудовые умения: -Производить подбор сварочного и вспомогательного оборудования Трудовые знания: -Передовой отечественный и зарубежный опыт производства сварных конструкций,

			технологические процессы сварки, сварочное и вспомогательное оборудование
РПД «Производство сварных конструкций» (Б1.В.ОД.11)			
ПСК-6. Способность обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умение контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы контроля качества изделий и объектов в машиностроении, анализа причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разработки мероприятий по их предупреждению. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контролировать качество изделий и объектов в машиностроении, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами контроля качества изделий и объектов в машиностроении, анализа причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разработки мероприятий по их предупреждению. 	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Определение необходимого состава и количества сварочного и вспомогательного оборудования, технологической оснастки, приспособлений и инструмента для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Разрабатывать планировочные решения рабочих мест, производственных участков и других подразделений, выполняющих сварочные работ
ПСК-9. Способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методы проектирования технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования; - методы освоения вводимого оборудования. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; - осваивать применяемое технологическое оборудование. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами проектирования технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования; - методами и способами освоения применяемого технологического оборудования. 	40.115 В/01.5	<p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Оформлять изменения в технологической документации для корректировки технологических режимов и параметров сварки по результатам апробации <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, принципы работы и правила эксплуатации оборудования, применяемого в сварочном производстве -Методы расчёта и норм выработки, расхода сварочных материалов, инструмента
		40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработка технических заданий для проектирования специальной оснастки и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Проектировать нестандартное оборудование, специальную оснастку и приспособления, средства автоматизации и механизации для выполнения сварочных работ <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ
ПСК-11. Умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы проверки технического состояния и 	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Анализ выполнения сварочных работ, условий

<p>профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ</p>	<p>остаточного ресурса технологического оборудования; - методы организации профилактических осмотров и текущих ремонтов технологических машин и оборудования. уметь: - проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования; - организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования. владеть: - методами проверки технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования; - методами организации профилактических осмотров и текущих ремонтов технологических машин и оборудования.</p>		<p>работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих мероприятий - Разработка рабочих инструкций для работников сварочного производства Трудовые умения: - Анализировать причины несоответствия сварных соединений установленным нормам и разрабатывать корректирующие мероприятия по их устранению - Разрабатывать планировочные решения рабочих мест, производственных участков и других подразделений, выполняющих сварочные работы Трудовые знания: - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ -Методы анализа технического уровня и технологий сварочного производства</p>
<p>РПД «Элективные курсы по физической культуре и спорту»</p>			
<p>ОК-8. Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>знать: - методы физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. уметь: - поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. владеть: - методами физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>		
<p>РПД «Техническая механика»(Б1.В.ДВ.1.1)</p>			
<p>ПСК-1. Умение учитывать технические и эксплуатационные параметры деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании</p>	<p>знать: - методики расчетов по проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями. уметь: - проводить расчеты по проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями. владеть: - методиками расчетов по проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями.</p>	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия: - Расчёт и отработка технологических режимов и параметров сварки конструкций (изделий, продукции) любой сложности -Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих мероприятий Трудовые умения: -Производить подбор сварочного и вспомогательного оборудования Трудовые знания: - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и</p>

<p>ПСК-3. Способность оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>	<p>знать: - методы разработки рабочей проектной и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ.</p> <p>уметь: - разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы.</p> <p>владеть: - методиками разработки рабочей проектной и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ</p>	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>выполнения сварочных работ</p> <p>Трудовые действия: - Проведение экспертизы конструкторской и производственно-технологической документации на соответствие техническим заданиям и нормативным документам</p> <p>Трудовые умения: - Выполнять расчёты и определять оптимальные технологические режимы и параметры сварки конструкции (изделий, продукции) любой сложности</p> <p>Трудовые знания: - Требования единой системы конструкторской документации - Требования единой системы технологической документации</p>
<p>РПД «Механика сплошных сред» (Б1.В.ДВ.1.2)</p>			
<p>ПСК-1. Умение учитывать технические и эксплуатационные параметры деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании</p>	<p>знать: - методики расчетов по проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями.</p> <p>уметь: - проводить расчеты по проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями.</p> <p>владеть: - методиками расчетов по проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями.</p>	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия: - Расчёт и отработка технологических режимов и параметров сварки конструкций (изделий, продукции) любой сложности - Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих мероприятий</p> <p>Трудовые умения: - Производить подбор сварочного и вспомогательного оборудования</p> <p>Трудовые знания: - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ</p>
<p>ПСК-3. Способность оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>	<p>знать: - методы разработки рабочей проектной и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ.</p> <p>уметь: - разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы.</p> <p>владеть: - методиками разработки рабочей проектной и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ</p>	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия: - Проведение экспертизы конструкторской и производственно-технологической документации на соответствие техническим заданиям и нормативным документам</p> <p>Трудовые умения: - Выполнять расчёты и определять оптимальные технологические режимы и параметры сварки конструкции (изделий, продукции) любой сложности</p> <p>Трудовые знания: - Требования единой системы конструкторской документации - Требования единой системы технологической документации</p>

РПД «Технология и оборудование сварки специальных сталей и пластмасс» (Б1.В.ДВ.2.1)			
<p>ПСК-12. Умение выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения</p>	<p>знать: - основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов.</p> <p>уметь: - выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов.</p> <p>владеть: - методами выбора основных и вспомогательных материалов, способами реализации технологических процессов.</p>	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия: -Определение необходимого количества сварочных материалов для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности</p> <p>Трудовые умения: -Разрабатывать планировочные решения рабочих мест, производственных участков и других подразделений, выполняющих сварочные работ</p>
		40.115 В/01.5	<p>Трудовые знания: -Технология производства сварных конструкций (изделий, продукции) различного назначения</p>
<p>ПСК-13. Умение применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий</p>	<p>знать: - методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий.</p> <p>уметь: - применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий.</p> <p>владеть: - методами стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий.</p>	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия: -Определение необходимого состава и количества сварочного и вспомогательного оборудования, технологической оснастки, приспособлений и инструмента для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности</p> <p>-Определение необходимого количества сварочных материалов для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности</p> <p>Трудовые умения: -Производить подбор сварочного и вспомогательного оборудования</p> <p>Трудовые знания: - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ</p>
РПД «Наплавка, напыление и резка металлов»(Б1.В.ДВ.2.2)			
<p>ПСК-12. Умение выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения</p>	<p>знать: - основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов.</p> <p>уметь: - выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов.</p> <p>владеть: - методами выбора основных и вспомогательных материалов, способами реализации технологических процессов.</p>	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия: -Определение необходимого количества сварочных материалов для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности</p> <p>Трудовые умения: -Разрабатывать планировочные решения рабочих мест, производственных участков и других подразделений, выполняющих сварочные работ</p>
		40.115	<p>Трудовые знания:</p>

		В/01.5	-Технология производства сварных конструкций (изделий, продукции) различного назначения
ПСК-13. Умение применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий	<p>знать: - методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий.</p> <p>уметь: - применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий.</p> <p>владеть: - методами стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий.</p>	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия: -Определение необходимого состава и количества сварочного и вспомогательного оборудования, технологической оснастки, приспособлений и инструмента для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности -Определение необходимого количества сварочных материалов для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности</p> <p>Трудовые умения: -Производить подбор сварочного и вспомогательного оборудования</p> <p>Трудовые знания: - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ</p>
РПД «Средства механизации сварочного производства и технологическая оснастка»(Б1.В.ДВ.3.1)			
ПСК-5. Умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению	<p>знать: - методы проведения патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности.</p> <p>уметь: - проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности.</p> <p>владеть: - методами проведения патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности.</p>	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия: -Анализ производственного плана сварочного участка (цеха) - Подготовка комплекта технической документации для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности -Проведение мероприятий по предупреждению брака и повышению качества выпускаемой сварной конструкции (изделий, продукции)</p> <p>Трудовые умения: -Анализировать причины несоответствия сварных соединений установленным нормам и разрабатывать корректирующие мероприятия по их устранению</p> <p>Трудовые знания: -Виды и методы неразрушающего контроля и разрушающих испытаний сварных соединений -Нормативы расхода свариваемых и сварочных материалов, инструмента, электроэнергии</p>
ПСК-7. Способность разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств	<p>знать: - методы обеспечения технологичности изделий и процессов их изготовления.</p> <p>уметь:</p>	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия: -Анализ производственного плана сварочного участка (цеха) - Подготовка комплекта технической документации</p>

	<p>- обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления.</p> <p>владеть:</p> <p>- методами обеспечения технологичности изделий и процессами их изготовления.</p>		<p>для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности</p> <p>-Проведение мероприятий по предупреждению брака и повышению качества выпускаемой сварной конструкции (изделий, продукции)</p> <p>-Проведение мероприятий по повышению производительности труда, рациональному расходованию материалов, снижению трудоёмкости изготовления сварной продукции</p> <p>-Разработка рабочих инструкции для работников сварочного производства</p> <p>-Разработка документации по менеджменту качества выполнения сварочных работ и изготовлению сварных конструкций (изделий, продукции)</p> <p>Трудовые умения:</p> <p>- Определять технологичность сварной конструкции любой сложности, доступность и последовательность выполнения сварных швов, включая доступность для выполнения осмотра и неразрушающего контроля</p> <p>-Анализировать причины несоответствия сварных соединений установленным нормам и разрабатывать корректирующие мероприятия по их устранению</p> <p>Трудовые знания:</p> <p>-Виды и методы неразрушающего контроля и разрушающих испытаний сварных соединений</p> <p>-Нормативы расхода свариваемых и сварочных материалов, инструмента, электроэнергии</p> <p>-Методы анализа технического уровня и технологий сварочного производства</p>
--	---	--	---

РПД «Системы обеспечения качества в сварочном производстве»(Б1.В.ДВ.3.2)

<p>ПСК-5. Умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению</p>	<p>знать:</p> <p>- методы проведения патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности.</p> <p>уметь:</p> <p>- проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности.</p> <p>владеть:</p> <p>- методами проведения патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности.</p>	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия:</p> <p>-Анализ производственного плана сварочного участка (цеха)</p> <p>- Подготовка комплекта технической документации для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности</p> <p>-Проведение мероприятий по предупреждению брака и повышению качества выпускаемой сварной конструкции (изделий, продукции)</p> <p>Трудовые умения:</p> <p>-Анализировать причины несоответствия сварных соединений установленным нормам и</p>
---	---	--------------------------	---

			разрабатывать корректирующие мероприятия по их устранению Трудовые знания: -Виды и методы неразрушающего контроля и разрушающих испытаний сварных соединений -Нормативы расхода свариваемых и сварочных материалов, инструмента, электроэнергии
ПСК-7. Способность разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств	знать: - методы обеспечения технологичности изделий и процессов их изготовления. уметь: - обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления. владеть: - методами обеспечения технологичности	40.115 С/01.6	Трудовые действия: -Анализ производственного плана сварочного участка (цеха) - Подготовка комплекта технической документации для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности -Проведение мероприятий по предупреждению брака и повышению качества выпускаемой сварной конструкции (изделий, продукции) -Проведение мероприятий по повышению производительности труда, рациональному расходованию материалов, снижению трудоёмкости изготовления сварной продукции -Разработка рабочих инструкции для работников сварочного производства -Разработка документации по менеджменту качества выполнения сварочных работ и изготовлению сварных конструкций (изделий, продукции) Трудовые умения: - Определять технологичность сварной конструкции любой сложности, доступность и последовательность выполнения сварных швов, включая доступность для выполнения осмотра и неразрушающего контроля -Анализировать причины несоответствия сварных соединений установленным нормам и разрабатывать корректирующие мероприятия по их устранению Трудовые знания: -Виды и методы неразрушающего контроля и разрушающих испытаний сварных соединений -Нормативы расхода свариваемых и сварочных материалов, инструмента, электроэнергии -Методы анализа технического уровня и технологий сварочного производства
РПД «Бережливое производство» (Б1.В.ДВ.4.1)			
ОК-7. Способность к самоорганизации и самообразованию	знать: - методы и способы организации самостоятельной		

	<p>работы и самообразования.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы и способы организации самостоятельной работы и самообразования. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и способами организации самостоятельной работы и самообразования. 		
<p>ПК-1. Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы систематического изучения научно-технической информации. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематически изучать научно-техническую информацию. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами систематического изучения научно-технической информации. 	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Расчёт и отработка технологических режимов и параметров сварки конструкций (изделий, продукции) любой сложности - Проведение работ по освоению новых технологических процессов и внедрению их в производство - Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих мероприятий <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Производить подбор сварочного и вспомогательного оборудования - Рассчитывать трудоёмкость технологического процесса, расход сварочных материалов и себестоимость сварной конструкции - Внедрять прогрессивные технологические процессы по сварке и родственным процессам - Производить выбор и апробацию технологических режимов и параметров сварки <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ - Передовой отечественный и зарубежный опыт производства сварных конструкций, технологические процессы сварки, сварочное и вспомогательное оборудование - Методы расчёта экономической эффективности от внедрения новой техники и прогрессивной технологии, рационализаторских предложений и изобретений
<p>РПД «Технологические уклады и организация производства» (Б1.В.ДВ.4.2)</p>			
<p>ОК-7. Способность к самоорганизации и самообразованию</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и способы организации самостоятельной работы и самообразования. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы и способы организации самостоятельной работы и самообразования. 		

	<p>владеть: - методами и способами организации самостоятельной работы и самообразования.</p>		
<p>ПК-1. Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки</p>	<p>знать: - методы систематического изучения научно-технической информации. уметь: - систематически изучать научно-техническую информацию. владеть: - методами систематического изучения научно-технической информации.</p>	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия: - Расчёт и отработка технологических режимов и параметров сварки конструкций (изделий, продукции) любой сложности - Проведение работ по освоению новых технологических процессов и внедрению их в производство - Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих мероприятий Трудовые умения: - Производить подбор сварочного и вспомогательного оборудования - Рассчитывать трудоёмкость технологического процесса, расход сварочных материалов и себестоимость сварной конструкции - Внедрять прогрессивные технологические процессы по сварке и родственными процессам - Производить выбор и апробацию технологических режимов и параметров сварки Трудовые знания: - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ - Передовой отечественный и зарубежный опыт производства сварных конструкций, технологические процессы сварки, сварочное и вспомогательное оборудование - Методы расчёта экономической эффективности от внедрения новой техники и прогрессивной технологии, рационализаторских предложений и изобретений</p>
<p>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Б.2.У.1.)</p>			
<p>ПК-1. Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки</p>	<p>знать: - методы систематического изучения научно-технической информации. уметь: - систематически изучать научно-техническую информацию. владеть: - методами систематического изучения научно-технической информации.</p>	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия: - Расчёт и отработка технологических режимов и параметров сварки конструкций (изделий, продукции) любой сложности - Проведение работ по освоению новых технологических процессов и внедрению их в производство - Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих</p>

			<p>мероприятий</p> <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Производить подбор сварочного и вспомогательного оборудования -Рассчитывать трудоёмкость технологического процесса, расход сварочных материалов и себестоимость сварной конструкции -Внедрять прогрессивные технологические процессы по сварке и родственными процессам -Производить выбор и апробацию технологических режимов и параметров сварки <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ -Передовой отечественный и зарубежный опыт производства сварных конструкций, технологические процессы сварки, сварочное и вспомогательное оборудование -Методы расчёта экономической эффективности от внедрения новой техники и прогрессивной технологии, рационализаторских предложений и изобретений
<p>ПК-2. Умение обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы моделирования технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования; - методы проведения экспериментов по заданным методикам с обработкой и анализом результатов. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования; - проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами моделирования технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования. - методами проведения экспериментов по заданным методикам с обработкой и анализом результатов 	<p>40.115 В/01.5</p>	<p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Производить выбор и апробацию технологических режимов и параметров сварки <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Методы расчёта экономической эффективности от внедрения новой техники и прогрессивной технологии, рационализаторских предложений и изобретений
		<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проведение экспертизы конструкторской и производственно-технологической документации на соответствие техническим заданиям и нормативным документам - Разработка технических заданий для проектирования специальной оснастки и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выполнять расчёты и определять оптимальные технологические режимы и параметры сварки конструкции (изделий, продукции) любой сложности -Проектировать нестандартное оборудование, специальную оснастку и приспособления, средства

			автоматизации и механизации для выполнения сварочных работ Трудовые знания: - Требования единой системы конструкторской документации - Требования единой системы технологической документации - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ
ПК-3.Способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения	знать: - методы проведения работ по составлению научных отчетов и внедрению результатов исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования. уметь: - проводить работы по составлению научных отчетов и внедрению результатов исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования. владеть: - методами проведения работ по составлению научных отчетов и внедрению результатов исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования.	40.115 С/01.6	Трудовые действия: - Анализ производственного плана сварочного участка (цеха) - Подготовка комплекта технической документации для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности - Проведение мероприятий по предупреждению брака и повышению качества выпускаемой сварной конструкции (изделий, продукции) - Проведение мероприятий по повышению производительности труда, рациональному расходованию материалов, снижению трудоёмкости изготовления сварной продукции - Разработка рабочих инструкции для работников сварочного производства - Разработка документации по менеджменту качества выполнения сварочных работ и изготовлению сварных конструкций (изделий, продукции) Трудовые умения: - Определять технологичность сварной конструкции любой сложности, доступность и последовательность выполнения сварных швов, включая доступность для выполнения осмотра и неразрушающего контроля - Анализировать причины несоответствия сварных соединений установленным нормам и разрабатывать корректирующие мероприятия по их устранению Трудовые знания: - Виды и методы неразрушающего контроля и разрушающих испытаний сварных соединений - Нормативы расхода свариваемых и сварочных материалов, инструмента, электроэнергии - Методы анализа технического уровня и технологий сварочного производства

ПК-4. Способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы проведения работ над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить работы над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами проведения работ над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности. 	40.115 В/01.5	<p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Выполнять расчёты норм расхода сварочных материалов, инструмента и электроэнергии, норм времени (выработки)
	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить работы над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами проведения работ над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности. 	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> Определение необходимого состава и количества сварочного и вспомогательного оборудования, технологической оснастки, приспособлений и инструмента для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности -Определение необходимого количества сварочных материалов для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Разрабатывать планировочные решения рабочих мест, производственных участков и других подразделений, выполняющих сварочные работы
ПСК-1. Умение учитывать технические и эксплуатационные параметры деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики расчетов по проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить расчеты по проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками расчетов по проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями. 	40.115 В/01.5	<p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Оформлять изменения в технологической документации для корректировки технологических режимов и параметров сварки по результатам апробации <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, принципы работы и правила эксплуатации оборудования, применяемого в сварочном производстве -Технология производства сварных конструкций (изделий, продукции) различного назначения
ПСК-2. Умение использовать стандартные средства автоматизации проектирования при проектировании деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы проведения расчетов и проектирования деталей и узлов машиностроительных конструкций с использованием стандартных средств автоматизации проектирования. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить расчеты и проектирование деталей и узлов машиностроительных конструкций с использованием стандартных средств автоматизации проектирования. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами проведения расчетов и проектирования деталей и узлов машиностроительных конструкций с использованием стандартных средств автоматизации проектирования. 	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Расчёт и отработка технологических режимов и параметров сварки конструкций (изделий, продукции) любой сложности -Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих мероприятий <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Производить подбор сварочного и вспомогательного оборудования <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и

			выполнения сварочных работ
<p>ПСК-3. Способность оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>	<p>знать: - методы разработки рабочей проектной и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ.</p> <p>уметь: - разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы.</p> <p>владеть: - методиками разработки рабочей проектной и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ.</p>	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия: - Разработка технических заданий для проектирования специальной оснастки и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации</p> <p>Трудовые умения: - Выполнять расчёты и определять оптимальные технологические режимы и параметры сварки конструкции (изделий, продукции) любой сложности</p> <p>Трудовые знания: - Требования единой системы конструкторской документации - Требования единой системы технологической документации - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ</p>
<p>ПСК-4. Умение проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений</p>	<p>знать: - методы проведения предварительных технико-экономических обоснований проектных решений.</p> <p>уметь: - проводить предварительные технико-экономические обоснования проектных решений.</p> <p>владеть: - методами проведения предварительных технико-экономических обоснований проектных решений.</p>	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия: - Проведение экспертизы конструкторской и производственно-технологической документации на соответствие техническим заданиям и нормативным документам</p> <p>Трудовые умения: - Выполнять расчёты и определять оптимальные технологические режимы и параметры сварки конструкции (изделий, продукции) любой сложности</p> <p>Трудовые знания: - Требования единой системы конструкторской документации - Требования единой системы технологической документации</p>
<p>ПСК-5. Умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению</p>	<p>знать: - методы контроля качества изделий и объектов в машиностроении, анализа причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разработки мероприятий по их предупреждению.</p> <p>уметь: - контролировать качество изделий и объектов в машиностроении, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению.</p> <p>владеть: - методами контроля качества изделий и объектов в</p>	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия: - Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих мероприятий</p> <p>Трудовые умения: - Производить подбор сварочного и вспомогательного оборудования - Рассчитывать трудоёмкость технологического процесса, расход сварочных материалов и себестоимость сварной конструкции - Производить выбор и апробацию технологических режимов и параметров сварки</p>

	машиностроении, анализа причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разработки мероприятий по их предупреждению.		Трудовые знания: - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ -Передовой отечественный и зарубежный опыт производства сварных конструкций, технологические процессы сварки, сварочное и вспомогательное оборудование
ПСК-6. Способность обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умение контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	знать: - методы обеспечения технологичности изделий и процессов их изготовления. уметь: - обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления. владеть: - методами обеспечения технологичности изделий и процессами их изготовления.	40.115 C/01.6	Трудовые действия: -Анализ производственного плана сварочного участка (цеха) - Подготовка комплекта технической документации для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности -Проведение мероприятий по предупреждению брака и повышению качества выпускаемой сварной конструкции (изделий, продукции) Трудовые умения: -Анализировать причины несоответствия сварных соединений установленным нормам и разрабатывать корректирующие мероприятия по их устранению Трудовые знания: -Виды и методы неразрушающего контроля и разрушающих испытаний сварных соединений -Нормативы расхода свариваемых и сварочных материалов, инструмента, электроэнергии
ПСК-7. Способность разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств	знать: - методы разработки технологической и производственной документации с использованием современных инструментальных средств. уметь: - разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств. владеть: - методами разработки технологической и производственной документации с использованием современных инструментальных средств.	40.115 C/01.6	Трудовые действия: -Определение необходимого состава и количества сварочного и вспомогательного оборудования, технологической оснастки, приспособлений и инструмента для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности Трудовые умения: -Разрабатывать планировочные решения рабочих мест, производственных участков и других подразделений, выполняющих сварочные работ
		40.115 B/01.5	Трудовые умения: -Оформлять изменения в технологической документации для корректировки технологических режимов и параметров сварки по результатам апробации Трудовые знания: -Технические характеристики, конструктивные

			особенности, назначение, принципы работы и правила эксплуатации оборудования, применяемого в сварочном производстве -Методы расчёта норм выработки, расхода сварочных материалов, инструмента
ПСК-8. Способность обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умение осваивать вводимое оборудование	<p>знать: -методы проектирования технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования; - методы освоения вводимого оборудования.</p> <p>уметь: - проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; - осваивать применяемое технологическое оборудование.</p> <p>владеть: - методами проектирования технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования; - методами и способами освоения применяемого технологического оборудования.</p>	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия: -Анализ производственного плана сварочного участка (цеха) - Подготовка комплекта технической документации для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности -Проведение мероприятий по предупреждению брака и повышению качества выпускаемой сварной конструкции (изделий, продукции) -Проведение мероприятий по повышению производительности труда, рациональному расходованию материалов, снижению трудоёмкости изготовления сварной продукции -Разработка рабочих инструкции для работников сварочного производства -Разработка документации по менеджменту качества выполнения сварочных работ и изготовлению сварных конструкций (изделий, продукции)</p> <p>Трудовые умения: - Определять технологичность сварной конструкции любой сложности, доступность и последовательность выполнения сварных швов, включая доступность для выполнения осмотра и неразрушающего контроля -Анализировать причины несоответствия сварных соединений установленным нормам и разрабатывать корректирующие мероприятия по их устранению</p> <p>Трудовые знания: -Виды и методы неразрушающего контроля и разрушающих испытаний сварных соединений -Нормативы расхода свариваемых и сварочных материалов, инструмента, электроэнергии -Методы анализа технического уровня и технологий сварочного производства</p>
ПСК-9. Способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых	<p>знать: - методы проведения работ по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции.</p> <p>уметь:</p>	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия: - Расчёт и отработка технологических режимов и параметров сварки конструкций (изделий, продукции) любой сложности - Проведение работ по освоению новых</p>

<p>образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции</p>	<p>- проводить работы по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции.</p> <p>владеть:</p> <p>- методами проведения работ по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции.</p>		<p>технологических процессов и внедрению их в производство</p> <p>- Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих мероприятий</p> <p>Трудовые умения:</p> <p>- Производить подбор сварочного и вспомогательного оборудования</p> <p>- Рассчитывать трудоёмкость технологического процесса, расход сварочных материалов и себестоимость сварной конструкции</p> <p>- Внедрять прогрессивные технологические процессы по сварке и родственным процессам</p> <p>Трудовые знания:</p> <p>- Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ</p> <p>- Передовой отечественный и зарубежный опыт производства сварных конструкций, технологические процессы сварки, сварочное и вспомогательное оборудование</p>
<p>ПСК-10. Умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования</p>	<p>знать:</p> <p>- методы проверки технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования;</p> <p>- методы организации профилактических осмотров и текущих ремонтов технологических машин и оборудования.</p> <p>уметь:</p> <p>- проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования;</p> <p>- организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования.</p> <p>владеть:</p> <p>- методами проверки технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования;</p> <p>- методами организации профилактических осмотров и текущих ремонтов технологических машин и оборудования.</p>	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия:</p> <p>- Разработка технических заданий для проектирования специальной оснастки и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации</p> <p>Трудовые умения:</p> <p>- Проектировать нестандартное оборудование, специальную оснастку и приспособления, средства автоматизации и механизации для выполнения сварочных работ</p> <p>Трудовые знания:</p> <p>- Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ</p>
		<p>40.115 В/01.5</p>	<p>Трудовые знания:</p> <p>- Методы расчёта экономической эффективности от внедрения новой техники и прогрессивной технологии, рационализаторских предложений и изобретений</p>
<p>ПСК-11. Умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ</p>	<p>знать:</p> <p>- перечень мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний в подразделении.</p> <p>уметь:</p> <p>- проводить мероприятия по профилактике</p>	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия:</p> <p>- Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих мероприятий</p> <p>- Разработка рабочих инструкций для работников</p>

	<p>производственного травматизма и профессиональных заболеваний в подразделении.</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами контроля по соблюдению мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний в подразделении. 		<p>сварочного производства</p> <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Анализировать причины несоответствия сварных соединений установленным нормам и разрабатывать корректирующие мероприятия по их устранению - Разрабатывать планировочные решения рабочих мест, производственных участков и других подразделений, выполняющих сварочные работы <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ - Методы анализа технического уровня и технологий сварочного производства
<p>ПСК-12. Умение выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами выбора основных и вспомогательных материалов, способами реализации технологических процессов. 	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Расчёт и отработка технологических режимов и параметров сварки конструкций (изделий, продукции) любой сложности - Проведение работ по освоению новых технологических процессов и внедрению их в производство - Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих мероприятий <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Производить подбор сварочного и вспомогательного оборудования - Рассчитывать трудоёмкость технологического процесса, расход сварочных материалов и себестоимость сварной конструкции - Внедрять прогрессивные технологические процессы по сварке и родственным процессам <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ (- Передовой отечественный и зарубежный опыт производства сварных конструкций, технологические процессы сварки, сварочное и вспомогательное оборудование
		<p>40.115 В/01.5</p>	<p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Производить выбор и апробацию технологических режимов и параметров сварки <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методы расчёта экономической эффективности от

			внедрения новой техники и прогрессивной технологии, рационализаторских предложений и изобретений
ПСК-13. Умение применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами выбора основных и вспомогательных материалов, способами реализации технологических процессов. 	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проведение работ по освоению новых технологических процессов и внедрению их в производство - Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих мероприятий <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Передовой отечественный и зарубежный опыт производства сварных конструкций, технологические процессы сварки, сварочное и вспомогательное оборудование
		40.115 В/01.5	<p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Производить выбор и апробацию технологических режимов и параметров сварки
ПСК-14. Способность к метрологическому обеспечению технологических процессов, к использованию типовых методов контроля качества выпускаемой продукции	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий. 	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подготовка комплекта технической документации для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности - Проведение мероприятий по предупреждению брака и повышению качества выпускаемой сварной конструкции (изделий, продукции) - Проведение мероприятий по повышению производительности труда, рациональному расходованию материалов, снижению трудоёмкости изготовления сварной продукции - Разработка рабочих инструкции для работников сварочного производства - Разработка документации по менеджменту качества выполнения сварочных работ и изготовлению сварных конструкций (изделий, продукции) <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определять технологичность сварной конструкции любой сложности, доступность и последовательность выполнения сварных швов, включая доступность для выполнения осмотра и неразрушающего контроля - Анализировать причины несоответствия сварных соединений установленным нормам и разрабатывать корректирующие мероприятия по их устранению

			Трудовые знания: -Виды и методы неразрушающего контроля и разрушающих испытаний сварных соединений -Методы анализа технического уровня и технологий сварочного производства
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Б2.П.1)			
ПК-1. Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки	знать: - методы систематического изучения научно-технической информации. уметь: -систематически изучать научно-техническую информацию. владеть: - методами систематического изучения научно-технической информации.	40.115 С/01.6	Трудовые действия: - Расчёт и отработка технологических режимов и параметров сварки конструкций (изделий, продукции) любой сложности - Проведение работ по освоению новых технологических процессов и внедрению их в производство -Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих мероприятий Трудовые умения: -Производить подбор сварочного и вспомогательного оборудования -Рассчитывать трудоёмкость технологического процесса, расход сварочных материалов и себестоимость сварной конструкции -Внедрять прогрессивные технологические процессы по сварке и родственным процессам -Производить выбор и апробацию технологических режимов и параметров сварки Трудовые знания: - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ -Передовой отечественный и зарубежный опыт производства сварных конструкций, технологические процессы сварки, сварочное и вспомогательное оборудование -Методы расчёта экономической эффективности от внедрения новой техники и прогрессивной технологии, рационализаторских предложений и изобретений
ПК-2. Умение обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	знать: - методы моделирования технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования; - методы проведения экспериментов по заданным методикам с обработкой и анализом результатов. уметь:	40.115 В/01.5	Трудовые умения: -Производить выбор и апробацию технологических режимов и параметров сварки Трудовые знания: -Методы расчёта экономической эффективности от внедрения новой техники и прогрессивной технологии, рационализаторских предложений и изобретений

	<p>- моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования;</p> <p>- проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов.</p> <p>владеть:</p> <p>- методами моделирования технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования.</p> <p>- методами проведения экспериментов по заданным методикам с обработкой и анализом результатов</p>	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия:</p> <p>- Проведение экспертизы конструкторской и производственно-технологической документации на соответствие техническим заданиям и нормативным документам</p> <p>- Разработка технических заданий для проектирования специальной оснастки и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации</p> <p>Трудовые умения:</p> <p>- Выполнять расчёты и определять оптимальные технологические режимы и параметры сварки конструкции (изделий, продукции) любой сложности</p> <p>-Проектировать нестандартное оборудование, специальную оснастку и приспособления, средства автоматизации и механизации для выполнения сварочных работ</p> <p>Трудовые знания:</p> <p>- Требования единой системы конструкторской документации</p> <p>-Требования единой системы технологической документации</p> <p>- Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ</p>
ПК-3.Способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения	<p>знать:</p> <p>- методы проведения работ по составлению научных отчетов и внедрению результатов исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования.</p> <p>уметь:</p> <p>- проводить работы по составлению научных отчетов и внедрению результатов исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования.</p> <p>владеть:</p> <p>- методами проведения работ по составлению научных отчетов и внедрению результатов исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования.</p>	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия:</p> <p>-Анализ производственного плана сварочного участка (цеха)</p> <p>- Подготовка комплекта технической документации для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности</p> <p>-Проведение мероприятий по предупреждению брака и повышению качества выпускаемой сварной конструкции (изделий, продукции)</p> <p>-Проведение мероприятий по повышению производительности труда, рациональному расходованию материалов, снижению трудоёмкости изготовления сварной продукции</p> <p>-Разработка рабочих инструкции для работников сварочного производства</p> <p>-Разработка документации по менеджменту качества выполнения сварочных работ и изготовлению сварных конструкций (изделий, продукции)</p> <p>Трудовые умения:</p>

			<p>- Определять технологичность сварной конструкции любой сложности, доступность и последовательность выполнения сварных швов, включая доступность для выполнения осмотра и неразрушающего контроля</p> <p>-Анализировать причины несоответствия сварных соединений установленным нормам и разрабатывать корректирующие мероприятия по их устранению</p> <p>Трудовые знания:</p> <p>-Виды и методы неразрушающего контроля и разрушающих испытаний сварных соединений</p> <p>-Нормативы расхода свариваемых и сварочных материалов, инструмента, электроэнергии</p> <p>-Методы анализа технического уровня и технологий сварочного производства</p>
ПК-4. Способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности	<p>знать:</p> <p>- методы проведения работ над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности.</p> <p>уметь:</p> <p>- проводить работы над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности.</p> <p>владеть:</p> <p>- методами проведения работ над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности.</p>	40.115 В/01.5	<p>Трудовые умения:</p> <p>-Выполнять расчёты норм расхода сварочных материалов, инструмента и электроэнергии, норм времени (выработки)</p>
		40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия:</p> <p>Определение необходимого состава и количества сварочного и вспомогательного оборудования, технологической оснастки, приспособлений и инструмента для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности</p> <p>-Определение необходимого количества сварочных материалов для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности</p> <p>Трудовые умения:</p> <p>-Разрабатывать планировочные решения рабочих мест, производственных участков и других подразделений, выполняющих сварочные работы</p>
ПСК-1. Умение учитывать технические и эксплуатационные параметры деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании	<p>знать:</p> <p>- методики расчетов по проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями.</p> <p>уметь:</p> <p>- проводить расчеты по проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями.</p> <p>владеть:</p> <p>- методиками расчетов по проектированию деталей и</p>	40.115 В/01.5	<p>Трудовые умения:</p> <p>-Оформлять изменения в технологической документации для корректировки технологических режимов и параметров сварки по результатам апробации</p> <p>Трудовые знания:</p> <p>-Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, принципы работы и правила эксплуатации оборудования, применяемого в сварочном производстве</p>

	узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями.		-Технология производства сварных конструкций (изделий, продукции) различного назначения
ПСК-2. Умение использовать стандартные средства автоматизации проектирования при проектировании деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы проведения расчетов и проектирования деталей и узлов машиностроительных конструкций с использованием стандартных средств автоматизации проектирования. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить расчеты и проектирование деталей и узлов машиностроительных конструкций с использованием стандартных средств автоматизации проектирования. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами проведения расчетов и проектирования деталей и узлов машиностроительных конструкций с использованием стандартных средств автоматизации проектирования. 	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Расчёт и отработка технологических режимов и параметров сварки конструкций (изделий, продукции) любой сложности -Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих мероприятий <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Производить подбор сварочного и вспомогательного оборудования <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ
ПСК-3. Способность оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы разработки рабочей проектной и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками разработки рабочей проектной и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ. 	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработка технических заданий для проектирования специальной оснастки и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выполнять расчёты и определять оптимальные технологические режимы и параметры сварки конструкции (изделий, продукции) любой сложности <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Требования единой системы конструкторской документации -Требования единой системы технологической документации - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ
ПСК-4. Умение проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы проведения предварительных технико-экономических обоснований проектных решений. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить предварительные технико-экономические обоснования проектных решений. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами проведения предварительных технико-экономических обоснований проектных решений. 	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проведение экспертизы конструкторской и производственно-технологической документации на соответствие техническим заданиям и нормативным документам <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выполнять расчёты и определять оптимальные технологические режимы и параметры сварки конструкции (изделий, продукции) любой сложности <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Требования единой системы конструкторской

			документации -Требования единой системы технологической документации
ПСК-5. Умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению	<p>знать: - методы контроля качества изделий и объектов в машиностроении, анализа причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разработки мероприятий по их предупреждению.</p> <p>уметь: - контролировать качество изделий и объектов в машиностроении, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению.</p> <p>владеть: - методами контроля качества изделий и объектов в машиностроении, анализа причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разработки мероприятий по их предупреждению.</p>	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия: -Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих мероприятий</p> <p>Трудовые умения: -Производить подбор сварочного и вспомогательного оборудования -Рассчитывать трудоёмкость технологического процесса, расход сварочных материалов и себестоимость сварной конструкции -Производить выбор и апробацию технологических режимов и параметров сварки</p> <p>Трудовые знания: - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ -Передовой отечественный и зарубежный опыт производства сварных конструкций, технологические процессы сварки, сварочное и вспомогательное оборудование</p>
ПСК-6. Способность обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умение контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	<p>знать: - методы обеспечения технологичности изделий и процессов их изготовления.</p> <p>уметь: - обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления.</p> <p>владеть: - методами обеспечения технологичности изделий и процессами их изготовления.</p>	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия: -Анализ производственного плана сварочного участка (цеха) - Подготовка комплекта технической документации для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности -Проведение мероприятий по предупреждению брака и повышению качества выпускаемой сварной конструкции (изделий, продукции)</p> <p>Трудовые умения: -Анализировать причины несоответствия сварных соединений установленным нормам и разрабатывать корректирующие мероприятия по их устранению</p> <p>Трудовые знания: -Виды и методы неразрушающего контроля и разрушающих испытаний сварных соединений -Нормативы расхода свариваемых и сварочных материалов, инструмента, электроэнергии</p>
ПСК-7. Способность разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных	<p>знать: - методы разработки технологической и производственной документации с использованием</p>	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия: -Определение необходимого состава и количества сварочного и вспомогательного оборудования,</p>

инструментальных средств	<p>современных инструментальных средств.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами разработки технологической и производственной документации с использованием современных инструментальных средств. 		<p>технологической оснастки, приспособлений и инструмента для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности</p> <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Разрабатывать планировочные решения рабочих мест, производственных участков и других подразделений, выполняющих сварочные работ
		40.115 В/01.5	<p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Оформлять изменения в технологической документации для корректировки технологических режимов и параметров сварки по результатам апробации <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, принципы работы и правила эксплуатации оборудования, применяемого в сварочном производстве -Методы расчёта норм выработки, расхода сварочных материалов, инструмента
<p>ПСК-8. Способность обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умение осваивать вводимое оборудование</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методы проектирования технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования; - методы освоения вводимого оборудования. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; - осваивать применяемое технологическое оборудование. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами проектирования технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования; - методами и способами освоения применяемого технологического оборудования. 	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Анализ производственного плана сварочного участка (цеха) - Подготовка комплекта технической документации для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности -Проведение мероприятий по предупреждению брака и повышению качества выпускаемой сварной конструкции (изделий, продукции) -Проведение мероприятий по повышению производительности труда, рациональному расходованию материалов, снижению трудоёмкости изготовления сварной продукции -Разработка рабочих инструкции для работников сварочного производства -Разработка документации по менеджменту качества выполнения сварочных работ и изготовлению сварных конструкций (изделий, продукции) <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определять технологичность сварной конструкции любой сложности, доступность и последовательность выполнения сварных швов, включая доступность для выполнения осмотра и неразрушающего контроля

			<p>-Анализировать причины несоответствия сварных соединений установленным нормам и разрабатывать корректирующие мероприятия по их устранению</p> <p>Трудовые знания:</p> <p>-Виды и методы неразрушающего контроля и разрушающих испытаний сварных соединений</p> <p>-Нормативы расхода свариваемых и сварочных материалов, инструмента, электроэнергии</p> <p>-Методы анализа технического уровня и технологий сварочного производства</p>
<p>ПСК-9. Способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции</p>	<p>знать:</p> <p>- методы проведения работ по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции.</p> <p>уметь:</p> <p>- проводить работы по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции.</p> <p>владеть:</p> <p>- методами проведения работ по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции.</p>	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия:</p> <p>- Расчёт и отработка технологических режимов и параметров сварки конструкций (изделий, продукции) любой сложности</p> <p>- Проведение работ по освоению новых технологических процессов и внедрению их в производство</p> <p>-Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих мероприятий</p> <p>Трудовые умения:</p> <p>-Производить подбор сварочного и вспомогательного оборудования</p> <p>-Рассчитывать трудоёмкость технологического процесса, расход сварочных материалов и себестоимость сварной конструкции</p> <p>-Внедрять прогрессивные технологические процессы по сварке и родственными процессам</p> <p>Трудовые знания:</p> <p>- Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ</p> <p>-Передовой отечественный и зарубежный опыт производства сварных конструкций, технологические процессы сварки, сварочное и вспомогательное оборудование</p>
<p>ПСК-10. Умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования</p>	<p>знать:</p> <p>- методы проверки технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования;</p> <p>- методы организации профилактических осмотров и текущих ремонтов технологических машин и оборудования.</p> <p>уметь:</p> <p>- проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования;</p>	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия:</p> <p>- Разработка технических заданий для проектирования специальной оснастки и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации</p> <p>Трудовые умения:</p> <p>-Проектировать нестандартное оборудование, специальную оснастку и приспособления, средства автоматизации и механизации для выполнения</p>

	<p>- организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования.</p> <p>владеть:</p> <p>- методами проверки технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования;</p> <p>- методами организации профилактических осмотров и текущих ремонтов технологических машин и оборудования.</p>	<p>40.115 В/01.5</p>	<p>сварочных работ</p> <p>Трудовые знания:</p> <p>- Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ</p>
<p>ПСК-11. Умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ</p>	<p>знать:</p> <p>- перечень мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний в подразделении.</p> <p>уметь:</p> <p>- проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний в подразделении.</p> <p>владеть:</p> <p>- методами контроля по соблюдению мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний в подразделении.</p>	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия:</p> <p>- Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих мероприятий</p> <p>- Разработка рабочих инструкций для работников сварочного производства</p> <p>Трудовые умения:</p> <p>- Анализировать причины несоответствия сварных соединений установленным нормам и разрабатывать корректирующие мероприятия по их устранению</p> <p>- Разрабатывать планировочные решения рабочих мест, производственных участков и других подразделений, выполняющих сварочные работы</p> <p>Трудовые знания:</p> <p>- Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ</p> <p>- Методы анализа технического уровня и технологий сварочного производства</p>
<p>ПСК-12. Умение выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения</p>	<p>знать:</p> <p>- основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов.</p> <p>уметь:</p> <p>- выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов.</p> <p>владеть:</p> <p>- методами выбора основных и вспомогательных материалов, способами реализации технологических процессов.</p>	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия:</p> <p>- Расчёт и отработка технологических режимов и параметров сварки конструкций (изделий, продукции) любой сложности</p> <p>- Проведение работ по освоению новых технологических процессов и внедрению их в производство</p> <p>- Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих мероприятий</p> <p>Трудовые умения:</p> <p>- Производить подбор сварочного и вспомогательного оборудования</p> <p>- Рассчитывать трудоёмкость технологического процесса, расход сварочных материалов и</p>

			<p>себестоимость сварной конструкции</p> <p>-Внедрять прогрессивные технологические процессы по сварке и родственным процессам</p> <p>Трудовые знания:</p> <p>- Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ (</p> <p>-Передовой отечественный и зарубежный опыт производства сварных конструкций, технологические процессы сварки, сварочное и вспомогательное оборудование</p>
<p>ПСК-13. Умение применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий</p>	<p>знать:</p> <p>- основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов.</p> <p>уметь:</p> <p>- выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов.</p> <p>владеть:</p> <p>- методами выбора основных и вспомогательных материалов, способами реализации технологических процессов.</p>	<p>40.115 В/01.5</p>	<p>Трудовые умения:</p> <p>-Производить выбор и апробацию технологических режимов и параметров сварки</p> <p>Трудовые знания:</p> <p>-Методы расчёта экономической эффективности от внедрения новой техники и прогрессивной технологии, рационализаторских предложений и изобретений</p>
<p>ПСК-14. Способность к метрологическому обеспечению технологических процессов, к использованию типовых методов контроля качества выпускаемой продукции</p>	<p>знать:</p> <p>- методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий.</p> <p>уметь:</p> <p>- применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий.</p> <p>владеть:</p> <p>- методами стандартных испытаний по определению</p>	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия:</p> <p>- Проведение работ по освоению новых технологических процессов и внедрению их в производство</p> <p>-Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих мероприятий</p> <p>Трудовые знания:</p> <p>-Передовой отечественный и зарубежный опыт производства сварных конструкций, технологические процессы сварки, сварочное и вспомогательное оборудование</p>
		<p>40.115 В/01.5</p>	<p>Трудовые умения:</p> <p>-Производить выбор и апробацию технологических режимов и параметров сварки</p>
		<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия:</p> <p>- Подготовка комплекта технической документации для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности</p> <p>-Проведение мероприятий по предупреждению брака и повышению качества выпускаемой сварной конструкции (изделий, продукции)</p> <p>-Проведение мероприятий по повышению производительности труда, рациональному расходованию материалов, снижению трудоёмкости изготовления сварной продукции</p>

	<p>физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий.</p>		<p>-Разработка рабочих инструкции для работников сварочного производства -Разработка документации по менеджменту качества выполнения сварочных работ и изготовлению сварных конструкций (изделий, продукции) Трудовые умения: - Определять технологичность сварной конструкции любой сложности, доступность и последовательность выполнения сварных швов, включая доступность для выполнения осмотра и неразрушающего контроля -Анализировать причины несоответствия сварных соединений установленным нормам и разрабатывать корректирующие мероприятия по их устранению Трудовые знания: -Виды и методы неразрушающего контроля и разрушающих испытаний сварных соединений -Методы анализа технического уровня и технологий сварочного производства</p>
<p>Научно-исследовательская работа (Б.2.П.2)</p>			
<p>ПК-1. Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки</p>	<p>знать: - методы систематического изучения научно-технической информации. уметь: -систематически изучать научно-техническую информацию. владеть: - методами систематического изучения научно-технической информации.</p>	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия: - Расчёт и отработка технологических режимов и параметров сварки конструкций (изделий, продукции) любой сложности - Проведение работ по освоению новых технологических процессов и внедрению их в производство -Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих мероприятий Трудовые умения: -Производить подбор сварочного и вспомогательного оборудования -Рассчитывать трудоёмкость технологического процесса, расход сварочных материалов и себестоимость сварной конструкции -Внедрять прогрессивные технологические процессы по сварке и родственными процессам -Производить выбор и апробацию технологических режимов и параметров сварки Трудовые знания: - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ</p>

			<p>-Передовой отечественный и зарубежный опыт производства сварных конструкций, технологические процессы сварки, сварочное и вспомогательное оборудование</p> <p>-Методы расчёта экономической эффективности от внедрения новой техники и прогрессивной технологии, рационализаторских предложений и изобретений</p>
<p>ПК-2. Умение обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы моделирования технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования; - методы проведения экспериментов по заданным методикам с обработкой и анализом результатов. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования; - проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами моделирования технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования. - методами проведения экспериментов по заданным методикам с обработкой и анализом результатов 	<p>40.115 B/01.5</p>	<p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Производить выбор и апробацию технологических режимов и параметров сварки <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Методы расчёта экономической эффективности от внедрения новой техники и прогрессивной технологии, рационализаторских предложений и изобретений
		<p>40.115 C/01.6</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проведение экспертизы конструкторской и производственно-технологической документации на соответствие техническим заданиям и нормативным документам - Разработка технических заданий для проектирования специальной оснастки и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выполнять расчёты и определять оптимальные технологические режимы и параметры сварки конструкции (изделий, продукции) любой сложности -Проектировать нестандартное оборудование, специальную оснастку и приспособления, средства автоматизации и механизации для выполнения сварочных работ <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Требования единой системы конструкторской документации -Требования единой системы технологической документации - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ
<p>ПК-3.Способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы проведения работ по составлению научных отчетов и внедрению результатов исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования. 	<p>40.115 C/01.6</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Анализ производственного плана сварочного участка (цеха) - Подготовка комплекта технической документации для производства (изготовления, монтажа, ремонта,

	<p>уметь: - проводить работы по составлению научных отчетов и внедрению результатов исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования.</p> <p>владеть: - методами проведения работ по составлению научных отчетов и внедрению результатов исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования.</p>		<p>реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности</p> <p>-Проведение мероприятий по предупреждению брака и повышению качества выпускаемой сварной конструкции (изделий, продукции)</p> <p>-Проведение мероприятий по повышению производительности труда, рациональному расходованию материалов, снижению трудоёмкости изготовления сварной продукции</p> <p>-Разработка рабочих инструкции для работников сварочного производства</p> <p>-Разработка документации по менеджменту качества выполнения сварочных работ и изготовлению сварных конструкций (изделий, продукции)</p> <p>Трудовые умения: - Определять технологичность сварной конструкции любой сложности, доступность и последовательность выполнения сварных швов, включая доступность для выполнения осмотра и неразрушающего контроля</p> <p>-Анализировать причины несоответствия сварных соединений установленным нормам и разрабатывать корректирующие мероприятия по их устранению</p> <p>Трудовые знания: -Виды и методы неразрушающего контроля и разрушающих испытаний сварных соединений</p> <p>-Нормативы расхода свариваемых и сварочных материалов, инструмента, электроэнергии</p> <p>-Методы анализа технического уровня и технологийсварочного производства</p>
<p>ПК-4. Способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности</p>	<p>знать: - методы проведения работ над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности.</p> <p>уметь: - проводить работы над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности.</p> <p>владеть: - методами проведения работ над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности.</p>	<p>40.115 B/01.5</p>	<p>Трудовые умения: -Выполнять расчёты норм расхода сварочных материалов, инструмента и электроэнергии, норм времени (выработки)</p>
		<p>40.115 C/01.6</p>	<p>Трудовые действия: Определение необходимого состава и количества сварочного и вспомогательного оборудования, технологической оснастки, приспособлений и инструмента для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности</p> <p>-Определение необходимого количества сварочных материалов для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной</p>

			<p>конструкции (изделий, продукции) любой сложности</p> <p>Трудовые умения:</p> <p>-Разрабатывать планировочные решения рабочих мест, производственных участков и других подразделений, выполняющих сварочные работы</p>
<p>ПСК-1. Умение учитывать технические и эксплуатационные параметры деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании</p>	<p>знать:</p> <p>- методики расчетов по проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями.</p> <p>уметь:</p> <p>- проводить расчеты по проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями.</p> <p>владеть:</p> <p>- методиками расчетов по проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями.</p>	<p>40.115 В/01.5</p>	<p>Трудовые умения:</p> <p>-Оформлять изменения в технологической документации для корректировки технологических режимов и параметров сварки по результатам апробации</p> <p>Трудовые знания:</p> <p>-Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, принципы работы и правила эксплуатации оборудования, применяемого в сварочном производстве</p> <p>-Технология производства сварных конструкций (изделий, продукции) различного назначения</p>
<p>ПСК-2. Умение использовать стандартные средства автоматизации проектирования при проектировании деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями</p>	<p>знать:</p> <p>- методы проведения расчетов и проектирования деталей и узлов машиностроительных конструкций с использованием стандартных средств автоматизации проектирования.</p> <p>уметь:</p> <p>- проводить расчеты и проектирование деталей и узлов машиностроительных конструкций с использованием стандартных средств автоматизации проектирования.</p> <p>владеть:</p> <p>- методами проведения расчетов и проектирования деталей и узлов машиностроительных конструкций с использованием стандартных средств автоматизации проектирования.</p>	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия:</p> <p>- Расчёт и отработка технологических режимов и параметров сварки конструкций (изделий, продукции) любой сложности</p> <p>-Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих мероприятий</p> <p>Трудовые умения:</p> <p>-Производить подбор сварочного и вспомогательного оборудования</p> <p>Трудовые знания:</p> <p>- Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ</p>
<p>ПСК-3. Способность оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>	<p>знать:</p> <p>- методы разработки рабочей проектной и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ.</p> <p>уметь:</p> <p>- разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы.</p> <p>владеть:</p> <p>- методиками разработки рабочей проектной и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ.</p>	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия:</p> <p>- Разработка технических заданий для проектирования специальной оснастки и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации</p> <p>Трудовые умения:</p> <p>- Выполнять расчёты и определять оптимальные технологические режимы и параметры сварки конструкции (изделий, продукции) любой сложности</p> <p>Трудовые знания:</p> <p>- Требования единой системы конструкторской документации</p> <p>-Требования единой системы технологической</p>

			документации - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ
ПСК-4. Умение проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений	<p>знать: - методы проведения предварительных технико-экономических обоснований проектных решений.</p> <p>уметь: - проводить предварительные технико-экономические обоснования проектных решений.</p> <p>владеть: - методами проведения предварительных технико-экономических обоснований проектных решений.</p>	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия: - Проведение экспертизы конструкторской и производственно-технологической документации на соответствие техническим заданиям и нормативным документам</p> <p>Трудовые умения: - Выполнять расчёты и определять оптимальные технологические режимы и параметры сварки конструкции (изделий, продукции) любой сложности</p> <p>Трудовые знания: - Требования единой системы конструкторской документации - Требования единой системы технологической документации</p>
ПСК-5. Умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению	<p>знать: - методы контроля качества изделий и объектов в машиностроении, анализа причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разработки мероприятий по их предупреждению.</p> <p>уметь: - контролировать качество изделий и объектов в машиностроении, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению.</p> <p>владеть: - методами контроля качества изделий и объектов в машиностроении, анализа причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разработки мероприятий по их предупреждению.</p>	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия: - Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих мероприятий</p> <p>Трудовые умения: - Производить подбор сварочного и вспомогательного оборудования - Рассчитывать трудоёмкость технологического процесса, расход сварочных материалов и себестоимость сварной конструкции - Производить выбор и апробацию технологических режимов и параметров сварки</p> <p>Трудовые знания: - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ - Передовой отечественный и зарубежный опыт производства сварных конструкций, технологические процессы сварки, сварочное и вспомогательное оборудование</p>
ПСК-6. Способность обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умение контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	<p>знать: - методы обеспечения технологичности изделий и процессов их изготовления.</p> <p>уметь: - обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления.</p> <p>владеть:</p>	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия: - Анализ производственного плана сварочного участка (цеха) - Подготовка комплекта технической документации для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности</p>

	<p>- методами обеспечения технологичности изделий и процессами их изготовления.</p>		<p>-Проведение мероприятий по предупреждению брака и повышению качества выпускаемой сварной конструкции (изделий, продукции) Трудовые умения: -Анализировать причины несоответствия сварных соединений установленным нормам и разрабатывать корректирующие мероприятия по их устранению Трудовые знания: -Виды и методы неразрушающего контроля и разрушающих испытаний сварных соединений -Нормативы расхода свариваемых и сварочных материалов, инструмента, электроэнергии</p>
<p>ПСК-7. Способность разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств</p>	<p>знать: - методы разработки технологической и производственной документации с использованием современных инструментальных средств. уметь: - разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств. владеть: - методами разработки технологической и производственной документации с использованием современных инструментальных средств.</p>	<p>40.115 C/01.6</p>	<p>Трудовые действия: -Определение необходимого состава и количества сварочного и вспомогательного оборудования, технологической оснастки, приспособлений и инструмента для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности Трудовые умения: -Разрабатывать планировочные решения рабочих мест, производственных участков и других подразделений, выполняющих сварочные работ</p>
<p>ПСК-8. Способность обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умение осваивать вводимое оборудование</p>	<p>знать: -методы проектирования технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования; - методы освоения вводимого оборудования. уметь: - проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; - осваивать применяемое технологическое оборудование.</p>	<p>40.115 C/01.6</p>	<p>Трудовые действия: -Анализ производственного плана сварочного участка (цеха) - Подготовка комплекта технической документации для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности -Проведение мероприятий по предупреждению брака и повышению качества выпускаемой сварной конструкции (изделий, продукции)</p>

	<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами проектирования технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования; - методами и способами освоения применяемого технологического оборудования. 		<ul style="list-style-type: none"> -Проведение мероприятий по повышению производительности труда, рациональному расходованию материалов, снижению трудоёмкости изготовления сварной продукции -Разработка рабочих инструкции для работников сварочного производства -Разработка документации по менеджменту качества выполнения сварочных работ и изготовлению сварных конструкций (изделий, продукции) <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определять технологичность сварной конструкции любой сложности, доступность и последовательность выполнения сварных швов, включая доступность для выполнения осмотра и неразрушающего контроля -Анализировать причины несоответствия сварных соединений установленным нормам и разрабатывать корректирующие мероприятия по их устранению <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Виды и методы неразрушающего контроля и разрушающих испытаний сварных соединений -Нормативы расхода свариваемых и сварочных материалов, инструмента, электроэнергии -Методы анализа технического уровня и технологий сварочного производства
<p>ПСК-9. Способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы проведения работ по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить работы по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами проведения работ по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции. 	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Расчёт и отработка технологических режимов и параметров сварки конструкций (изделий, продукции) любой сложности - Проведение работ по освоению новых технологических процессов и внедрению их в производство -Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих мероприятий <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Производить подбор сварочного и вспомогательного оборудования -Рассчитывать трудоёмкость технологического процесса, расход сварочных материалов и себестоимость сварной конструкции -Внедрять прогрессивные технологические процессы по сварке и родственным процессам <p>Трудовые знания:</p>

			<ul style="list-style-type: none"> - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ - Передовой отечественный и зарубежный опыт производства сварных конструкций, технологические процессы сварки, сварочное и вспомогательное оборудование
<p>ПСК-10. Умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы проверки технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования; - методы организации профилактических осмотров и текущих ремонтов технологических машин и оборудования. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования; - организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами проверки технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования; - методами организации профилактических осмотров и текущих ремонтов технологических машин и оборудования. 	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработка технических заданий для проектирования специальной оснастки и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проектировать нестандартное оборудование, специальную оснастку и приспособления, средства автоматизации и механизации для выполнения сварочных работ <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ
		40.115 В/01.5	<p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методы расчёта экономической эффективности от внедрения новой техники и прогрессивной технологии, рационализаторских предложений и изобретений
<p>ПСК-11. Умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перечень мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний в подразделении. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний в подразделении. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами контроля по соблюдению мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний в подразделении. 	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих мероприятий - Разработка рабочих инструкций для работников сварочного производства <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Анализировать причины несоответствия сварных соединений установленным нормам и разрабатывать корректирующие мероприятия по их устранению - Разрабатывать планировочные решения рабочих мест, производственных участков и других подразделений, выполняющих сварочные работы <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ - Методы анализа технического уровня и технологий сварочного производства

<p>ПСК-12. Умение выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения</p>	<p>знать: - основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов.</p> <p>уметь: - выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов.</p> <p>владеть: - методами выбора основных и вспомогательных материалов, способами реализации технологических процессов.</p>	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия: -Расчёт и отработка технологических режимов и параметров сварки конструкций (изделий, продукции) любой сложности - Проведение работ по освоению новых технологических процессов и внедрению их в производство - Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих мероприятий</p> <p>Трудовые умения: -Производить подбор сварочного и вспомогательного оборудования -Рассчитывать трудоёмкость технологического процесса, расход сварочных материалов и себестоимость сварной конструкции -Внедрять прогрессивные технологические процессы по сварке и родственным процессам</p> <p>Трудовые знания: - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ (-Передовой отечественный и зарубежный опыт производства сварных конструкций, технологические процессы сварки, сварочное и вспомогательное оборудование</p>
		<p>40.115 В/01.5</p>	<p>Трудовые умения: -Производить выбор и апробацию технологических режимов и параметров сварки</p> <p>Трудовые знания: -Методы расчёта экономической эффективности от внедрения новой техники и прогрессивной технологии, рационализаторских предложений и изобретений</p>
<p>ПСК-13. Умение применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий</p>	<p>знать: - основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов.</p> <p>уметь: - выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов.</p> <p>владеть: - методами выбора основных и вспомогательных материалов, способами реализации технологических процессов.</p>	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия: - Проведение работ по освоению новых технологических процессов и внедрению их в производство -Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих мероприятий</p> <p>Трудовые знания: -Передовой отечественный и зарубежный опыт производства сварных конструкций, технологические процессы сварки, сварочное и</p>

			вспомогательное оборудование
		40.115 В/01.5	Трудовые умения: -Производить выбор и апробацию технологических режимов и параметров сварки
ПСК-14. Способность к метрологическому обеспечению технологических процессов, к использованию типовых методов контроля качества выпускаемой продукции	<p>знать: - методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий.</p> <p>уметь: - применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий.</p> <p>владеть: - методами стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий.</p>	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия: - Подготовка комплекта технической документации для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности -Проведение мероприятий по предупреждению брака и повышению качества выпускаемой сварной конструкции (изделий, продукции) -Проведение мероприятий по повышению производительности труда, рациональному расходованию материалов, снижению трудоёмкости изготовления сварной продукции -Разработка рабочих инструкции для работников сварочного производства -Разработка документации по менеджменту качества выполнения сварочных работ и изготовлению сварных конструкций (изделий, продукции)</p> <p>Трудовые умения: - Определять технологичность сварной конструкции любой сложности, доступность и последовательность выполнения сварных швов, включая доступность для выполнения осмотра и неразрушающего контроля -Анализировать причины несоответствия сварных соединений установленным нормам и разрабатывать корректирующие мероприятия по их устранению</p> <p>Трудовые знания: -Виды и методы неразрушающего контроля и разрушающих испытаний сварных соединений -Методы анализа технического уровня и технологий сварочного производства</p>
Преддипломная практика(Б2.П.3)			
ПК-1. Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки	<p>знать: - методы систематического изучения научно-технической информации.</p> <p>уметь: -систематически изучать научно-техническую информацию.</p> <p>владеть: - методами систематического изучения научно-технической информации.</p>	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия: - Расчёт и отработка технологических режимов и параметров сварки конструкций (изделий, продукции) любой сложности - Проведение работ по освоению новых технологических процессов и внедрению их в производство -Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения</p>

			<p>необходимости проведения корректирующих мероприятий</p> <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Производить подбор сварочного и вспомогательного оборудования -Рассчитывать трудоёмкость технологического процесса, расход сварочных материалов и себестоимость сварной конструкции -Внедрять прогрессивные технологические процессы по сварке и родственными процессам -Производить выбор и апробацию технологических режимов и параметров сварки <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ -Передовой отечественный и зарубежный опыт производства сварных конструкций, технологические процессы сварки, сварочное и вспомогательное оборудование -Методы расчёта экономической эффективности от внедрения новой техники и прогрессивной технологии, рационализаторских предложений и изобретений
<p>ПК-2. Умение обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы моделирования технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования; - методы проведения экспериментов по заданным методикам с обработкой и анализом результатов. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования; - проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами моделирования технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования. - методами проведения экспериментов по заданным методикам с обработкой и анализом результатов 	<p>40.115 В/01.5</p>	<p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Производить выбор и апробацию технологических режимов и параметров сварки <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Методы расчёта экономической эффективности от внедрения новой техники и прогрессивной технологии, рационализаторских предложений и изобретений
		<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проведение экспертизы конструкторской и производственно-технологической документации на соответствие техническим заданиям и нормативным документам - Разработка технических заданий для проектирования специальной оснастки и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выполнять расчёты и определять оптимальные технологические режимы и параметры сварки конструкции (изделий, продукции) любой сложности -Проектировать нестандартное оборудование,

			<p>специальную оснастку и приспособления, средства автоматизации и механизации для выполнения сварочных работ</p> <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Требования единой системы конструкторской документации - Требования единой системы технологической документации - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ
<p>ПК-3.Способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы проведения работ по составлению научных отчетов и внедрению результатов исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить работы по составлению научных отчетов и внедрению результатов исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами проведения работ по составлению научных отчетов и внедрению результатов исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования. 	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Анализ производственного плана сварочного участка (цеха) - Подготовка комплекта технической документации для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности - Проведение мероприятий по предупреждению брака и повышению качества выпускаемой сварной конструкции (изделий, продукции) - Проведение мероприятий по повышению производительности труда, рациональному расходованию материалов, снижению трудоёмкости изготовления сварной продукции - Разработка рабочих инструкции для работников сварочного производства - Разработка документации по менеджменту качества выполнения сварочных работ и изготовлению сварных конструкций (изделий, продукции) <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определять технологичность сварной конструкции любой сложности, доступность и последовательность выполнения сварных швов, включая доступность для выполнения осмотра и неразрушающего контроля - Анализировать причины несоответствия сварных соединений установленным нормам и разрабатывать корректирующие мероприятия по их устранению <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Виды и методы неразрушающего контроля и разрушающих испытаний сварных соединений - Нормативы расхода свариваемых и сварочных материалов, инструмента, электроэнергии - Методы анализа технического уровня и

			технологий сварочного производства
ПК-4. Способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности	<p>знать: - методы проведения работ над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности.</p> <p>уметь: - проводить работы над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности.</p> <p>владеть: - методами проведения работ над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности.</p>	40.115 В/01.5	<p>Трудовые умения: -Выполнять расчёты норм расхода сварочных материалов, инструмента и электроэнергии, норм времени (выработки)</p>
		40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия: Определение необходимого состава и количества сварочного и вспомогательного оборудования, технологической оснастки, приспособлений и инструмента для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности -Определение необходимого количества сварочных материалов для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности</p> <p>Трудовые умения: -Разрабатывать планировочные решения рабочих мест, производственных участков и других подразделений, выполняющих сварочные работы</p>
ПСК-1. Умение учитывать технические и эксплуатационные параметры деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании	<p>знать: - методики расчетов по проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями.</p> <p>уметь: - проводить расчеты по проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями.</p> <p>владеть: - методиками расчетов по проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями.</p>	40.115 В/01.5	<p>Трудовые умения: -Оформлять изменения в технологической документации для корректировки технологических режимов и параметров сварки по результатам апробации</p> <p>Трудовые знания: -Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, принципы работы и правила эксплуатации оборудования, применяемого в сварочном производстве -Технология производства сварных конструкций (изделий, продукции) различного назначения</p>
ПСК-2. Умение использовать стандартные средства автоматизации проектирования при проектировании деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями	<p>знать: - методы проведения расчетов и проектирования деталей и узлов машиностроительных конструкций с использованием стандартных средств автоматизации проектирования.</p> <p>уметь: - проводить расчеты и проектирование деталей и узлов машиностроительных конструкций с использованием стандартных средств автоматизации проектирования.</p> <p>владеть: - методами проведения расчетов и проектирования деталей и узлов машиностроительных конструкций с использованием стандартных средств автоматизации</p>	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия: - Расчёт и отработка технологических режимов и параметров сварки конструкций (изделий, продукции) любой сложности -Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих мероприятий</p> <p>Трудовые умения: -Производить подбор сварочного и вспомогательного оборудования</p> <p>Трудовые знания: - Порядок и методы планирования технической и</p>

	проектирования.		технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ
ПСК-3. Способность оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы разработки рабочей проектной и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками разработки рабочей проектной и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ. 	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработка технических заданий для проектирования специальной оснастки и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выполнять расчёты и определять оптимальные технологические режимы и параметры сварки конструкции (изделий, продукции) любой сложности <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Требования единой системы конструкторской документации - Требования единой системы технологической документации - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ
ПСК-4. Умение проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы проведения предварительных технико-экономических обоснований проектных решений. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить предварительные технико-экономические обоснования проектных решений. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами проведения предварительных технико-экономических обоснований проектных решений. 	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проведение экспертизы конструкторской и производственно-технологической документации на соответствие техническим заданиям и нормативным документам <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выполнять расчёты и определять оптимальные технологические режимы и параметры сварки конструкции (изделий, продукции) любой сложности <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Требования единой системы конструкторской документации - Требования единой системы технологической документации
ПСК-5. Умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы контроля качества изделий и объектов в машиностроении, анализа причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разработки мероприятий по их предупреждению. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контролировать качество изделий и объектов в машиностроении, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению. <p>владеть:</p>	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих мероприятий <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Производить подбор сварочного и вспомогательного оборудования - Рассчитывать трудоёмкость технологического процесса, расход сварочных материалов и себестоимость сварной конструкции - Производить выбор и апробацию технологических

	- методами контроля качества изделий и объектов в машиностроении, анализа причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разработки мероприятий по их предупреждению.		режимов и параметров сварки Трудовые знания: - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ -Передовой отечественный и зарубежный опыт производства сварных конструкций, технологические процессы сварки, сварочное и вспомогательное оборудование
ПСК-6. Способность обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умение контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	знать: - методы обеспечения технологичности изделий и процессов их изготовления. уметь: - обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления. владеть: - методами обеспечения технологичности изделий и процессами их изготовления.	40.115 С/01.6	Трудовые действия: -Анализ производственного плана сварочного участка (цеха) - Подготовка комплекта технической документации для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности -Проведение мероприятий по предупреждению брака и повышению качества выпускаемой сварной конструкции (изделий, продукции) Трудовые умения: -Анализировать причины несоответствия сварных соединений установленным нормам и разрабатывать корректирующие мероприятия по их устранению Трудовые знания: -Виды и методы неразрушающего контроля и разрушающих испытаний сварных соединений -Нормативы расхода свариваемых и сварочных материалов, инструмента, электроэнергии
ПСК-7. Способность разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств	знать: - методы разработки технологической и производственной документации с использованием современных инструментальных средств. уметь: - разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств. владеть: - методами разработки технологической и производственной документации с использованием современных инструментальных средств.	40.115 С/01.6	Трудовые действия: -Определение необходимого состава и количества сварочного и вспомогательного оборудования, технологической оснастки, приспособлений и инструмента для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности Трудовые умения: -Разрабатывать планировочные решения рабочих мест, производственных участков и других подразделений, выполняющих сварочные работ
		40.115 В/01.5	Трудовые умения: -Оформлять изменения в технологической документации для корректировки технологических режимов и параметров сварки по результатам апробации Трудовые знания:

			<p>-Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, принципы работы и правила эксплуатации оборудования, применяемого в сварочном производстве</p> <p>-Методы расчёта норм выработки, расхода сварочных материалов, инструмента</p>
<p>ПСК-8. Способность обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умение осваивать вводимое оборудование</p>	<p>знать: -методы проектирования технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования; - методы освоения вводимого оборудования.</p> <p>уметь: - проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; - осваивать применяемое технологическое оборудование.</p> <p>владеть: - методами проектирования технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования; - методами и способами освоения применяемого технологического оборудования.</p>	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия: -Анализ производственного плана сварочного участка (цеха) - Подготовка комплекта технической документации для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности -Проведение мероприятий по предупреждению брака и повышению качества выпускаемой сварной конструкции (изделий, продукции) -Проведение мероприятий по повышению производительности труда, рациональному расходованию материалов, снижению трудоёмкости изготовления сварной продукции -Разработка рабочих инструкции для работников сварочного производства -Разработка документации по менеджменту качества выполнения сварочных работ и изготовлению сварных конструкций (изделий, продукции)</p> <p>Трудовые умения: - Определять технологичность сварной конструкции любой сложности, доступность и последовательность выполнения сварных швов, включая доступность для выполнения осмотра и неразрушающего контроля -Анализировать причины несоответствия сварных соединений установленным нормам и разрабатывать корректирующие мероприятия по их устранению</p> <p>Трудовые знания: -Виды и методы неразрушающего контроля и разрушающих испытаний сварных соединений -Нормативы расхода свариваемых и сварочных материалов, инструмента, электроэнергии -Методы анализа технического уровня и технологий сварочного производства</p>
<p>ПСК-9. Способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при</p>	<p>знать: - методы проведения работ по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции.</p>	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия: - Расчёт и отработка технологических режимов и параметров сварки конструкций (изделий, продукции) любой сложности</p>

<p>испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции</p>	<p>уметь: - проводить работы по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции. владеть: - методами проведения работ по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции.</p>		<p>- Проведение работ по освоению новых технологических процессов и внедрению их в производство - Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих мероприятий Трудовые умения: - Производить подбор сварочного и вспомогательного оборудования - Рассчитывать трудоёмкость технологического процесса, расход сварочных материалов и себестоимость сварной конструкции - Внедрять прогрессивные технологические процессы по сварке и родственными процессам Трудовые знания: - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ - Передовой отечественный и зарубежный опыт производства сварных конструкций, технологические процессы сварки, сварочное и вспомогательное оборудование</p>
<p>ПСК-10. Умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования</p>	<p>знать: - методы проверки технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования; - методы организации профилактических осмотров и текущих ремонтов технологических машин и оборудования. уметь: - проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования; - организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования. владеть: - методами проверки технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования; - методами организации профилактических осмотров и текущих ремонтов технологических машин и оборудования.</p>	<p>40.115 C/01.6</p>	<p>Трудовые действия: - Разработка технических заданий для проектирования специальной оснастки и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации Трудовые умения: - Проектировать нестандартное оборудование, специальную оснастку и приспособления, средства автоматизации и механизации для выполнения сварочных работ Трудовые знания: - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ</p>
		<p>40.115 B/01.5</p>	<p>Трудовые знания: - Методы расчёта экономической эффективности от внедрения новой техники и прогрессивной технологии, рационализаторских предложений и изобретений</p>
<p>ПСК-11. Умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ</p>	<p>знать: - перечень мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний в подразделении. уметь:</p>	<p>40.115 C/01.6</p>	<p>Трудовые действия: - Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих мероприятий</p>

	<p>- проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний в подразделении.</p> <p>владеть:</p> <p>- методами контроля по соблюдению мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний в подразделении.</p>		<p>- Разработка рабочих инструкций для работников сварочного производства</p> <p>Трудовые умения:</p> <p>- Анализировать причины несоответствия сварных соединений установленным нормам и разрабатывать корректирующие мероприятия по их устранению</p> <p>- Разрабатывать планировочные решения рабочих мест, производственных участков и других подразделений, выполняющих сварочные работы</p> <p>Трудовые знания:</p> <p>- Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ</p> <p>-Методы анализа технического уровня и технологий сварочного производства</p>
<p>ПСК-12. Умение выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения</p>	<p>знать:</p> <p>- основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов.</p> <p>уметь:</p> <p>- выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов.</p> <p>владеть:</p> <p>- методами выбора основных и вспомогательных материалов, способами реализации технологических процессов.</p>	<p>40.115 С/01.6</p>	<p>Трудовые действия:</p> <p>-Расчёт и отработка технологических режимов и параметров сварки конструкций (изделий, продукции) любой сложности</p> <p>- Проведение работ по освоению новых технологических процессов и внедрению их в производство</p> <p>- Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих мероприятий</p> <p>Трудовые умения:</p> <p>-Производить подбор сварочного и вспомогательного оборудования</p> <p>-Рассчитывать трудоёмкость технологического процесса, расход сварочных материалов и себестоимость сварной конструкции</p> <p>-Внедрять прогрессивные технологические процессы по сварке и родственным процессам</p> <p>Трудовые знания:</p> <p>- Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ (</p> <p>-Передовой отечественный и зарубежный опыт производства сварных конструкций, технологические процессы сварки, сварочное и вспомогательное оборудование</p>
		<p>40.115 В/01.5</p>	<p>Трудовые умения:</p> <p>-Производить выбор и апробацию технологических режимов и параметров сварки</p> <p>Трудовые знания:</p>

			-Методы расчёта экономической эффективности от внедрения новой техники и прогрессивной технологии, рационализаторских предложений и изобретений
ПСК-13. Умение применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий	<p>знать: - основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов.</p> <p>уметь: - выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов.</p> <p>владеть: - методами выбора основных и вспомогательных материалов, способами реализации технологических процессов.</p>	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия: - Проведение работ по освоению новых технологических процессов и внедрению их в производство - Анализ выполнения сварочных работ, условий работы оборудования для определения необходимости проведения корректирующих мероприятий</p> <p>Трудовые знания: - Передовой отечественный и зарубежный опыт производства сварных конструкций, технологические процессы сварки, сварочное и вспомогательное оборудование</p>
		40.115 В/01.5	<p>Трудовые умения: - Производить выбор и апробацию технологических режимов и параметров сварки</p>
ПСК-14. Способность к метрологическому обеспечению технологических процессов, к использованию типовых методов контроля качества выпускаемой продукции	<p>знать: - методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий.</p> <p>уметь: - применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий.</p> <p>владеть: - методами стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий.</p>	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия: - Подготовка комплекта технической документации для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности - Проведение мероприятий по предупреждению брака и повышению качества выпускаемой сварной конструкции (изделий, продукции) - Проведение мероприятий по повышению производительности труда, рациональному расходованию материалов, снижению трудоёмкости изготовления сварной продукции - Разработка рабочих инструкции для работников сварочного производства - Разработка документации по менеджменту качества выполнения сварочных работ и изготовлению сварных конструкций (изделий, продукции)</p> <p>Трудовые умения: - Определять технологичность сварной конструкции любой сложности, доступность и последовательность выполнения сварных швов, включая доступность для выполнения осмотра и неразрушающего контроля - Анализировать причины несоответствия сварных соединений установленным нормам и разрабатывать корректирующие мероприятия по их</p>

			устранению Трудовые знания: -Виды и методы неразрушающего контроля и разрушающих испытаний сварных соединений -Методы анализа технического уровня и технологий сварочного производства
Технология сборки и сварки(ФТД.2)			
ПСК-6. Способность обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умение контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	<p>знать: - методы контроля качества изделий и объектов в машиностроении, анализа причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разработки мероприятий по их предупреждению.</p> <p>уметь: - контролировать качество изделий и объектов в машиностроении, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению.</p> <p>владеть: - методами контроля качества изделий и объектов в машиностроении, анализа причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разработки мероприятий по их предупреждению</p>	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия: -Определение необходимого состава и количества сварочного и вспомогательного оборудования, технологической оснастки, приспособлений и инструмента для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности</p> <p>Трудовые умения: -Разрабатывать планировочные решения рабочих мест, производственных участков и других подразделений, выполняющих сварочные работ</p>
		40.115 В/01.5	<p>Трудовые умения: -Оформлять изменения в технологической документации для корректировки технологических режимов и параметров сварки по результатам апробации</p> <p>Трудовые знания: -Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, принципы работы и правила эксплуатации оборудования, применяемого в сварочном производстве -Методы расчёта и норм выработки, расхода сварочных материалов, инструмента</p>
ПСК-9. Способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	<p>знать: -методы проектирования технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования; - методы освоения вводимого оборудования.</p> <p>уметь: - проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; - осваивать применяемое технологическое оборудование.</p> <p>владеть: - методами проектирования технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования; - методами и способами освоения применяемого технологического оборудования.</p>	40.115 С/01.6	<p>Трудовые действия: - Разработка технических заданий для проектирования специальной оснастки и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации</p> <p>Трудовые умения: -Проектировать нестандартное оборудование, специальную оснастку и приспособления, средства автоматизации и механизации для выполнения сварочных работ</p> <p>Трудовые знания: - Порядок и методы планирования технической и технологической подготовки производства и выполнения сварочных работ</p>

Данные по профессиональным стандартам ОП ВО:

40.115 «Специалист сварочного производства»

ОТФ В – Технологическая подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)

ОТФ С – Техническая подготовка и технический контроль сварочного производства

ТФ В/01.5 – Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха)

ТФ С/01.6 – Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование