

Аннотация рабочей программы практики (РПП)

ИНСТИТУТ Образовательно-научный институт промышленных технологий машиностроения

КАФЕДРА Машиностроительные технологические комплексы

Направление подготовки: 15.03.01 «Машиностроение»

Направленность ОП ВО «Оборудование и технология сварочного производства»

Форма обучения очная

(очная, очно-заочная, заочная)

1. Вид практики - *производственная практика*

Тип практики - *Б2.П.3 Преддипломная практика*

Форма проведения практики – *дискретно: концентрированная – очная и заочная форма обучения*

Время проведения практики: *очная форма - 4 курс, 8 семестр, заочная форма – 5 курс.*

2. Продолжительность практики - **4 недели**

Общая трудоемкость (объем) практики составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов

Форма промежуточной аттестации: *зачет, зачет с оценкой*

3. Практика является компонентом ОП, реализуемая в форме практической подготовки.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

Код компетенции	Содержание компетенции и ее части	Код и наименование Индикатора достижения компетенции (Планируемые результаты освоения ОП)	Дискрипторы достижения компетенций (Планируемые результаты обучения при прохождении практики)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.4. Работает с научными текстами, отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения.	Знать: - методологию работы с научными текстами, образовательные и информационные технологии, способствующие выработке самостоятельного, критического мышления, позволяющего формировать научное мировоззрение. Уметь: - использовать методологию работы с научными текстами, образовательные и информационные технологии для выработки самостоятельного, критического мышления, позволяющего формировать научное мировоззрение. Владеть: - технологией работы с научными текстами, образовательными и информационными контентными,

			способствующими выработке самостоятельного, критического мышления, позволяющего формировать научное мировоззрение.
		ИУК-1.5. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы аналитического подхода к решению задач. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять принципы аналитического подхода к решению задач. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками практического применения принципов аналитического подхода к решению задач.
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.3. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы планирования и реализации задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать реализовывать задачи в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм.
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные инструменты и методы оценивания своего времени и своих ресурсов и их пределов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать инструменты и методы оценивания своего времени и своих ресурсов и их пределов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценивания своего времени и своих ресурсов и их пределов
		ИУК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста.	<p>Знать: основные понятия и направления в плане определения приоритетов личностного развития и профессионального роста.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать решения в плане определения приоритетов личностного развития и профессионального роста. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструментальными средствами современных интеллектуальных технологий для саморазвития и решения профессиональных задач.
		ИУК-6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы оценки требований рынка труда и необходимого уровня компетентности для выстраивания траектории

		<p>профессионального роста.</p>	<p>собственного профессионального роста. Уметь: - реализовать свои профессиональные компетенции с использованием инструментов непрерывного образования. Владеть: - способностью анализировать и оценивать свою компетентность для выстраивания траектории собственного профессионального роста.</p>
		<p>ИУК- 6.4. Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития.</p>	<p>Знать: - основные стратегии профессионального развития. Уметь: - выстраивать стратегию профессионального развития. Владеть: - способами построения стратегии профессионального развития.</p>
ПК-1	<p>Способен анализировать конструкторскую и технологическую документацию, разрабатывать технические задания для проектирования специальной оснастки, приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации</p>	<p>ИПК – 1.1. Проводит экспертизу конструкторской и производственно-технологической документации на соответствие техническим заданиям и нормативным документам. ИПК – 1.2. Разрабатывает технические задания для проектирования специальной оснастки, приспособлений и инструмента для производства сварных конструкций. ИПК – 1.3. Проектирует нестандартное оборудование, специальную оснастку и средства автоматизации и механизации для выполнения сварочных работ</p>	<p>Знать: - методы выбора и создания технологий, конструирования элементов и приспособлений, оснастки и оборудования; критерии оценки их эффективности, с использованием средств автоматизированного проектирования Уметь: - определять технические характеристики применяемого оборудования и оснастки; выбирать и проектировать современные средства механизации. Владеть: - навыками применения САПР при проектировании технологий и изготовлении оборудования и оснастки.</p>
ПК-2	<p>Способен организовывать и проводить работы по освоению новых технологических процессов и внедрению их в производство, расчету режимов и параметров сварки, с определением состава и количества сварочного и вспомогательного оборудования, материалов,</p>	<p>ИПК – 2.1. Рассчитывает и отрабатывает технологические режимы и параметры сварки конструкций любой сложности, трудоёмкость технологического процесса, расход сварочных материалов и себестоимость сварной конструкции ИПК – 2.2. Проводит работы по освоению новых технологических процессов и внедрению их в производство, подбирает сварочное и вспомогательное оборудование ИПК – 2.3. Анализирует выполнение сварочных работ, условия работы оборудования для определения</p>	<p>Знать: - методы организации и проведения работ по освоению новых технологических процессов и внедрению их в производство, расчету режимов и параметров технологических процессов. Уметь: - проводить работы по освоению новых технологических процессов и внедрению их в производство. Владеть: - методами организации и проведения работ по освоению новых технологических процессов и</p>

	технологической оснастки, приспособлений, оценки трудоемкости	необходимости проведения корректирующих мероприятий.	внедрению их в производство, расчету режимов и параметров технологических процессов.
ПК-3	Способен анализировать документацию по метрологическому сопровождению, контролю и менеджменту качества при выполнении сварочных работ, проведение мероприятий по повышению производительности труда, рациональному расходованию материалов, снижению трудоемкости изготовления сварной продукции, предупреждению брака и повышению качества выпускаемых сварных конструкций	ИПК – 3.1. Подготавливает комплект технической документации для производства сварной конструкции любой сложности, анализирует план производственного сварочного участка ИПК – 3.2. Проводит мероприятия по предупреждению брака и повышению качества выпускаемой сварной конструкции, повышению производительности труда, рациональному расходованию материалов, снижению трудоёмкости изготовления сварной конструкции ИПК – 3.3. Разрабатывает рабочие инструкции для работников сварочного производства, документацию по менеджменту качества выполнения сварочных работ и изготовлению сварных конструкций	Знать: - основы технического регулирования и стандартизации в РФ, международную стандартизацию; - основные понятия в области оценки и подтверждения соответствия; - принципы нормирования точности и обеспечения взаимозаменяемости деталей машин и соединений. Уметь: - решать задачи нормирования точности и обеспечения взаимозаменяемости деталей машин и соединений; - указывать на чертежах требования к точности и качеству поверхностей деталей машин в соответствии со стандартами ЕСКД. Владеть: - навыками работы со стандартами, техническими условиями и другой нормативно-технической документацией в области метрологии, стандартизации и сертификации; - навыками решения задач назначения точностных требований и посадок на детали машиностроения.
ПК-4	Способен осваивать теоретические основы, сущность физических процессов при сварке, подбирать и использовать базовые технологические процессы, разрабатывать техническую и технологическую документацию для проектирования и производства сварных конструкций с использованием современных средств	ИПК – 4.1. Определяет необходимый состав и количество сварочного и вспомогательного оборудования, технологической оснастки, приспособлений и инструмента для производства сварной конструкции любой сложности ИПК – 4.2. Определяет необходимое количество сварочных материалов для производства сварной конструкции любой сложности	Знать: - теоретические основы и сущность физических процессов, используемых при разработке технологических процессов сварочного производства, оборудования и оснастки, базовые технологические процессы, техническую и технологическую документацию для проектирования и производства конструкций с использованием современных средств автоматизированного проектирования Уметь: - определять необходимые параметры технологических процессов, оборудования и оснастки сварочного производства Владеть: - навыками проектирования

	автоматизированного проектирования		базовых технологических процессов сварочного производства, навыками выбора технологического сварочного оборудования.
--	------------------------------------	--	--

5. Трудовые функции, на приобретение опыта которых направлена данная практика:

Прохождение ознакомительной практики позволит выпускнику данной образовательной программы выполнять частично обобщенную трудовую функцию «Технологическая подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)» и «Техническая подготовка и технический контроль сварочного производства»

Код и наименование ПС	Обобщенная трудовая функция			Трудовая функция		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень квалификации
40.115 «Специалист сварочного производства»	В	Технологическая подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)	5	Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха)	В/01.5	5
40.115 «Специалист сварочного производства»	С	Техническая подготовка и технический контроль сварочного производства	6	Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование	С/01.6	6