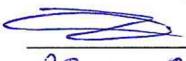


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО ИРНТУ В Г. УСОЛЬЕ-СИБИРСКОМ

УТВЕРЖДАЮ:
Председатель научно-методического
совета филиала
 Н.Е. Федотова
« 30 » 03 2026 г.

ПМ.03 «ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВНЕДРЕНИЯ
СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ»

ПП.03 Производственная практика

Рабочая программа

Специальность	15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям)
Квалификация	техник
Форма обучения	очная
Год начала подготовки	2026

Составитель рабочей программы: Зыкова Юлия Александровна, преподаватель

Усолье-Сибирское 2026 г.

Рабочая программа практики разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям)

Программу составил:

Зыкова Юлия Александровна, преподаватель

Зык «23» 03 2026 г.

Рабочая программа одобрена на заседании цикловой комиссии электроснабжения и автоматизации производства

Протокол № 8 от «25» 03 2026 г. Председатель ЦК Зык Зыкова Ю.А.
(подпись) ФИО

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий практиками

«26» 03 2026 г. ТТ Тимошенко Ю.С.

Рабочая программа одобрена на заседании научно-методического совета филиала

Протокол № 4 от «27» 03 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 . ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВНЕДРЕНИЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ	11
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	13
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	15
5 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	23

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики является составной частью ПМ.03 Организационное обеспечение внедрения средств автоматизации и механизации технологических операций ППСЗ, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям).

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимых умений и практического опыта в рамках профессионального модуля ПМ.03 Организационное обеспечение внедрения средств автоматизации и механизации технологических операций при освоении вида деятельности ВДЗ. Организационное обеспечение внедрения средств автоматизации и механизации технологических операций.

1.2 Цели и задачи практики

Целью практики является формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимых умений и практического опыта в рамках профессионального модуля ПМ.03 Организационное обеспечение внедрения средств автоматизации и механизации технологических операций при освоении вида деятельности ВДЗ. Организационное обеспечение внедрения средств автоматизации и механизации технологических операций.

Основными задачами производственной практики являются: разработка предложений по автоматизации и механизации на основании анализа средств технологического обеспечения, выполнение проектных и опытно-конструкторских работ по внедрению средств автоматизации и механизации, осуществление планирования и организация производственных работ по внедрению средств автоматизации и механизации, разработка технической документации, инструкций, связанных с внедрением средств автоматизации и механизации.

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы практики:

Объем практики определяется федеральным образовательным стандартом по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям).

Учебным планом по специальности предусмотрено прохождение производственной практики по ПМ.03 Организационное обеспечение внедрения средств автоматизации и механизации технологических операций на 4 курсе в 8 семестре.

Общая трудоемкость практики составляет 108 часа.

1.4 Результаты освоения рабочей программы практики:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Разрабатывать предложения по автоматизации и механизации на основании

	анализа средств технологического обеспечения
ПК 3.2	Выполнять проектные и опытно-конструкторские работы по внедрению средств автоматизации и механизации
ПК 3.3	Осуществлять планирование и организацию производственных работ по внедрению средств автоматизации и механизации
ПК 3.4	Разрабатывать техническую документацию, инструкции, связанные с внедрением средств автоматизации и механизации
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
Уметь	<p>Выявлять наиболее трудоемкие приемы основных и вспомогательных переходов</p> <p>Выявлять приемы, содержащие нерациональные и излишние движения оборудования и рабочих</p> <p>Формулировать предложения по сокращению затрат тяжелого ручного труда, внедрению рациональных приемов и методов труда при выполнении основных и вспомогательных переходов</p> <p>Выполнять структурную детализацию затрат времени на выполнение основных и вспомогательных переходов</p> <p>Формулировать предложения по автоматизации и механизации основных и вспомогательных переходов</p> <p>Искать информацию о нормах времени на выполнение основных и вспомогательных переходов в руководящих, нормативно-технических и справочных документах.</p> <p>Устанавливать исходные данные для проведения проектных и опытно-конструкторских работ, изготовления средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов.</p> <p>Использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», техническую, справочную и рекламную литературу для выбора средств автоматизации и механизации основных и вспомогательных переходов.</p> <p>Назначать требования к средствам автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов.</p> <p>Проводить непосредственные замеры времени (хронометраж, фотография рабочего времени, мультимоментные наблюдения, интервью, самописание)</p> <p>Рассчитывать эффективность выполнения основных и вспомогательных переходов, определять узкие места технологических операций</p>

Читать чертежи графической части рабочей и проектной документации автоматизированной системы управления технологическими процессами контролировать правильность выполнения работ по монтажу, испытаниям, наладке средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов.

контролировать с использованием ЕСМ-системы организации правильность оформления документации при выполнении работ по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов.

Консультировать работников организации при освоении новых конструкций средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов.

Контролировать операции периодического (регламентного) технического обслуживания средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов.

Оценивать качество выпускаемой продукции, находить и устранять причины брака при использовании средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов.

Контролировать правильность эксплуатации работниками организации средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов.

Формулировать предложения по повышению производительности, упрощению эксплуатации и ремонта, снижению стоимости средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов.

Использовать текстовые редакторы (процессоры) и компьютерные программы для работы с графической информацией для оформления предложений по повышению производительности, упрощению эксплуатации и ремонта, снижению стоимости средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов.

Использовать текстовые редакторы (процессоры), компьютерные программы для работы с графической информацией, САД – системы для оформления инструкций по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов.

Определять порядок подготовки к выпуску рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами

Выбирать способы и алгоритм работы в системе автоматизированного проектирования (далее - САПР) для оформления чертежей

Использовать систему управления данными об изделии (далее – PDM – система) и систему управления корпоративным контентом (далее ЕСМ – система) организации для анализа технологических операций механосборочного производства с целью выявления переходов, подлежащих автоматизации и механизации.

Использовать текстовые редакторы (процессоры) и компьютерные программы для работы с графической информацией для оформления предложений по сокращению затрат тяжелого ручного труда, внедрению рациональных приемов и методов труда при выполнении основных и вспомогательных переходов.

Использовать прикладные компьютерные программы для расчета эффективности выполнения основных и вспомогательных переходов, определения узких мест технологических операций.

Использовать систему управления нормативно-справочной информацией

	<p>(далее MDM – система) организации для выбора средств автоматизации и механизации основных и вспомогательных переходов.</p> <p>Использовать текстовые редакторы (процессоры) и компьютерные программы для работы с графической информацией для оформления технических заданий на создание средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов.</p> <p>использовать прикладные компьютерные программы для расчетов эффективности внедрения средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов</p> <p>проверять с использованием систем автоматизированного проектирования (далее – CAD – система) конструкторскую документацию на средства автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов</p>
Знать:	<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач;</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>-приемы структурирования информации</p> <p>-формат оформления результатов поиска информации</p> <p>-современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</p> <p>-программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p> <p>-содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>-современная научная и профессиональная терминология</p> <p>-возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>-основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>-правила разработки презентации</p> <p>-основные этапы разработки и реализации проекта</p> <p>психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p> <p>Требования, предъявляемые к рациональной организации труда на рабочем месте</p> <p>Методы исследования и измерения трудовых затрат</p> <p>Принципы выбора средств автоматизации и механизации основных и вспомогательных переходов</p> <p>Технические требования, предъявляемые к машиностроительным изделиям. Основные технологические свойства конструкционных материалов машиностроительных изделий.</p> <p>Характеристики основных видов исходных заготовок и методов их получения.</p> <p>Ведущие отечественные и зарубежные производители средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов.</p> <p>MDM-система организации: возможности и порядок поиска информации о</p>

	<p>средствах автоматизации и механизации.</p> <p>Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью Интернет: наименование, возможности, правила работы в них.</p> <p>Правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.</p> <p>Системы поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети Интернет: наименование, возможности и порядок работы в них.</p> <p>Принципы выбора средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов.</p> <p>Технологические возможности и характеристики основных технологических методов механосборочного производства.</p> <p>Правила выполнения монтажа средств автоматизации и технологических и вспомогательных переходов.</p> <p>Методы испытаний, правила и условия выполнения работ по наладке средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов.</p> <p>Средства технологического оснащения, контрольно-измерительные приборы и инструменты, применяемые в организации.</p> <p>Технологические процессы механосборочного производства, используемые в организации.</p> <p>Правила эксплуатации и технического обслуживания средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов, применяемых в организации.</p> <p>Типы и конструктивные особенности средств автоматизации и механизации основных и вспомогательных переходов</p> <p>Технологические возможности средств автоматизации и механизации основных и вспомогательных переходов</p> <p>Технологические процессы механосборочного производства, используемые в организации</p> <p>Средства технологического оснащения, контрольно-измерительные приборы и инструменты, применяемые в организации</p> <p>Основы психофизиологии, гигиены и эргономики труда</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p> <p>Виды контроля и испытаний средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов.</p> <p>Виды и причины брака при изготовлении машиностроительных изделий с использованием средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов.</p> <p>Технологические факторы, вызывающие погрешности изготовления машиностроительных изделий с использованием средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов.</p> <p>Методы уменьшения влияния технологических факторов, вызывающих погрешности</p> <p>Правила работы в САПР для оформления чертежей рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами</p> <p>Система условных обозначений в проектировании</p> <p>Состав комплекта конструкторской документации автоматизированных систем управления технологическими процессами</p> <p>Порядок и правила осуществления нормоконтроля комплекта рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами</p> <p>PDM – система организации: возможности и порядок просмотра</p>
--	--

	<p>информации о технологических операциях. ЕСМ-система организации; возможности и порядок работы в ней. Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них. Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименование, возможности и порядок работы в них. Прикладные программы для вычислений и инженерных расчетов: наименование, возможности и порядок работы в них. Нормативно-технические и руководящие документы по нормированию основных и вспомогательных переходов. Положения трудового законодательства Российской Федерации, регулирования оплаты труда, режим труда и отдыха Нормативно-технические и руководящие документы по оформлению конструкторской документации. Методические и нормативно-технические документы по организации пусконаладочных работ. Правила разработки проектной, технической, технологической и эксплуатационной документации. САD – системы: возможности и порядок работы в них. Процедуры согласования и утверждения технической документации, действующей в организации. Состав и правила разработки эксплуатационной документации.</p>
<p>Иметь практический опыт:</p>	<p>ОП 1 Анализ средств технологического оснащения, средств измерения, приемов и методов работы, применяемых при выполнении операции Изучение структуры и измерение затрат времени на выполнение технологических операций Обработка и анализ результатов измерения затрат времени, определение узких мест технологических операций Разработка предложений по автоматизации и механизации технологических операций Сбор исходных данных для поведения проектных и опытно-конструкторских работ, изготовления средств автоматизации и механизации технологических процессов. Поиск и выбор моделей средств автоматизации и механизации технологических операций. Подготовка технико-экономических обоснований эффективности внедрения средств автоматизации и механизации технологических операций. Анализ эффективности средств автоматизации и механизации технологических операций. ОП 2 Проверка эскизных и технических проектов, рабочих чертежей средств автоматизации и механизации технологических операций. Выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации и механизации; Выбора из базы ранее разработанных моделей элементов систем автоматизации и механизации; Анализа конструктивные характеристики систем автоматизации и механизации, исходя из их служебного назначения; Использование средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии) ОП 3 Выявление причин брака при использовании средств автоматизации и механизации технологических операций.</p>

	<p>Контроль работ по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию средств автоматизации и механизации технологических операций.</p> <p>Контроль за правильной эксплуатацией, обслуживанием средств автоматизации и механизации технологических операций.</p> <p>Подготовка предложений по устранению недостатков средств автоматизации и механизации технологических операций, изменению их конструкции на более совершенную.</p> <p>ОП 4 Разработка рабочей документации по информационному, методическому, организационному обеспечению автоматизированной системы управления технологическими процессами;</p> <p>Подготовка комплекта рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами к нормоконтролю и внесение изменений по результатам</p> <p>Разработка инструкций по эксплуатации и ремонту средств автоматизации и механизации технологических операций, безопасному ведению работ при их обслуживании.</p> <p>Составление технических заданий на разработку средств автоматизации и механизации технологических операций.</p>
--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВНЕДРЕНИЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

2.1 Тематический план и содержание производственной практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	ПК и ОК
1	2	3	4
Вводное занятие	<i>Содержание учебного материала</i>		
	Мероприятия по охране труда на предприятии	2	ПК 3.1- ПК 3.4 ОК 01- ОК 07, ОК 09
Выполнение обязанностей на рабочих местах в организации	<ul style="list-style-type: none"> - Разработка документации по техническому заданию для выбора программного обеспечения для создания модели элементов систем автоматизации. -Составление структурных схем различных систем автоматизации. -Составление функциональных схем различных систем автоматизации и её компонентов. -Изучение виртуальной модели элементов систем автоматизации. на основе выбранного программного обеспечения и технического задания. -Разработка виртуальной модели элементов систем автоматизации. -Разработка рабочей программы автоматического управления для различных виртуальных объектов. Разработка документации по техническому заданию для выбора программного обеспечения для создания модели элементов систем автоматизации.. -Составление структурных схем различных систем автоматизации. -Составление функциональных схем различных систем автоматизации и её компонентов. -Изучение виртуальной модели элементов систем автоматизации. на основе выбранного программного обеспечения и технического задания. -Разработка виртуальной модели элементов систем автоматизации. -Разработка рабочей программы автоматического управления для различных виртуальных объектов. -применяет нормативную документацию в профессиональной деятельности -оформляет документацию в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и 	100	ПК 3.1- ПК 3.4 ОК 01- ОК 07, ОК 09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	ПК и ОК
1	2	3	4
	Единой системы технологической документации (ЕСТД) оформляет пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.		
Итоговая аттестация	Дифференцированный зачет	6	ПК 3.1- ПК 3.4 ОК 01- ОК 07, ОК 09
	ВСЕГО:	108	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает проведение практики на профильных предприятиях, организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими предприятиями, организациями, обладающими соответствующим материально-техническим оснащением, кадровым и научно-техническим потенциалом, необходимым для получения практического опыта по виду профессиональной деятельности ВД 1. Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.

Базовые предприятия:

1. ООО "РН-Бурение" (договор о практической подготовке обучающихся № УФ-2022/304 от 11.10.2022 г.); ООО "ПМК" (договор о практической подготовке обучающихся № УФ-2021/149 от 28.04.2021 г.); АО "Усолъе-Сибирский химфармзавод" (договор о практической подготовке обучающихся № УФ-2021/185 от 02.06.2021 г.); ООО "Иркутская нефтяная компания" (договор о практической подготовке обучающихся № 814/01-03/21-71 РД от 09.04.2021 г.); ОАО "Ангарская нефтехимическая компания" (договор о практической подготовке обучающихся № 456-21/ДД-2021/123 от 22.03.2021 г.); АО "Ангарский электролизный химический комбинат" (договор о практической подготовке обучающихся № 10/11468-Д/ДД-2022/229 от 13.01.2022 г.); ООО "ангарский Азотно-туковый завод" (договор о практической подготовке обучающихся № УФ-2022/249 от 29.03.2022 г.); ООО "Руссоль" (договор о практической подготовке обучающихся № УФ-2022/236 ДООО17942 от 17.02.2022 г.); ООО "Сибмонтаж-Автоматика" (договор о практической подготовке обучающихся № УФ-2021/207 от 25.10.2021 г.).

Способы проведения практики - стационарная, выездная.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень основной и дополнительной литературы, электронных ресурсов

Основная литература:

Виноградов В. М. Автоматизация технологических процессов и производств. Введение в специальность : учебное пособие / В. М. Виноградов, А. А. Черепяхин. – Москва : Инфра-М, 2026. – 161 с. URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2180049>

Шишмарёв В. Ю. Организация и планирование автоматизированных производств : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. – 2-е изд. – Москва : Юрайт, 2026. – 318 с. URL: <https://urait.ru/bcode/598945>

Шишов О. В. Технические средства автоматизации и управления : учебное пособие / О. В. Шишов. – Москва : Инфра-М, 2026. – 396 с. URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2215726>

Дополнительная литература:

Архипов М. В. Промышленные роботы: управление манипуляционными роботами : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Архипов, М. В. Варганов, Р. С. Мищенко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2026. – 170 с. URL: <https://urait.ru/bcode/587818>

Электронные ресурсы:

Электронная библиотека ИРНИТУ: <http://elib.istu.edu/>

Электронно-библиотечная система «Лань»: <http://e.lanbook.com/>

ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/>

Научные электронные журналы на платформе eLIBRARY.RU: <http://elibrary.ru/>

ЭБС PROФобразование: www.profspo.ru/

ЭБС Znanium.com: <http://znanium.com/>

Зарубежные электронные научные журналы и базы данных

Springer Nature Experiments (ранее Springer Protocols): <https://experiments.springernature.com/>

Wiley Online Library: <http://onlinelibrary.wiley.com/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

<p>Результаты обучения (освоенные ОК и ПК, приобретённые умения и практический опыт)</p>	<p>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на</p>	<p>Формы контроля: – дифференцированный зачёт</p> <p>Методы контроля: Для получения дифференцированного зачета обучающийся отвечает на вопросы по теме практики, предоставляет отчет по практике, который содержит:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дневник практики с подписью руководителя практики от предприятия, заверенного печатью предприятия; - характеристику об освоении общих и профессиональных компетенций с подписью руководителя практики от филиала предприятия, заверенной печатью предприятия <p>Методы оценки результатов обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - руководителем практики от предприятия в характеристике студента по итогам производственной практики выставляются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и заверяется печатью предприятия, а также подписью руководителя практики от филиала и предприятия. - традиционная система отметок в баллах при дифференцированном зачете.

государственном и иностранном языках

ПК 3.1 Разрабатывать предложения по автоматизации и механизации на основании анализа средств технологического обеспечения

ПК 3.2 Выполнять проектные и опытно-конструкторские работы по внедрению средств автоматизации и механизации

ПК 3.3 Осуществлять планирование и организацию производственных работ по внедрению средств автоматизации и механизации

ПК 3.4 Разрабатывать техническую документацию, инструкции, связанные с внедрением средств автоматизации и механизации

Освоенные умения:

Выявлять наиболее трудоемкие приемы основных и вспомогательных переходов

Выявлять приемы, содержащие нерациональные и излишние движения оборудования и рабочих

Формулировать предложения по сокращению затрат тяжелого ручного труда, внедрению рациональных приемов и методов труда при выполнении основных и вспомогательных переходов

Выполнять структурную детализацию затрат времени на выполнение основных и вспомогательных переходов

Формулировать предложения по автоматизации и механизации основных и вспомогательных переходов

Искать информацию о нормах времени на выполнение основных и вспомогательных переходов в руководящих, нормативно-технических и справочных документах.

Устанавливать исходные данные для

проведения проектных и опытно-конструкторских работ, изготовления средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов.

Использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», техническую, справочную и рекламную литературу для выбора средств автоматизации и механизации основных и вспомогательных переходов.

Назначать требования к средствам автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов.

Проводить непосредственные замеры времени (хронометраж, фотография рабочего времени, мультимоментные наблюдения, интервью, самописание)

Рассчитывать эффективность выполнения основных и вспомогательных переходов, определять узкие места технологических операций

Читать чертежи графической части рабочей и проектной документации автоматизированной системы управления технологическими процессами

контролировать правильность выполнения работ по монтажу, испытаниям, наладке средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов.

контролировать с использованием ЕСМ-системы организации правильность оформления документации при выполнении работ по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов.

Консультировать работников

организации при освоении новых конструкций средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов.

Контролировать операции периодического (регламентного) технического обслуживания средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов.

Оценивать качество выпускаемой продукции, находить и устранять причины брака при использовании средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов.

Контролировать правильность эксплуатации работниками организации средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов.

Формулировать предложения по повышению производительности, упрощению эксплуатации и ремонта, снижению стоимости средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов.

Использовать текстовые редакторы (процессоры) и компьютерные программы для работы с графической информацией для оформления предложений по повышению производительности, упрощению эксплуатации и ремонта, снижению стоимости средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов.

Использовать текстовые редакторы (процессоры), компьютерные программы для работы с графической информацией, САД – системы для оформления инструкций по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту средств автоматизации и механизации

технологических и вспомогательных переходов.

Определять порядок подготовки к выпуску рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами

Выбирать способы и алгоритм работы в системе автоматизированного проектирования (далее - САПР) для оформления чертежей

Использовать систему управления данными об изделии (далее – PDM – система) и систему управления корпоративным контентом (далее ЕСМ – система) организации для анализа технологических операций механосборочного производства с целью выявления переходов, подлежащих автоматизации и механизации.

Использовать текстовые редакторы (процессоры) и компьютерные программы для работы с графической информацией для оформления предложений по сокращению затрат тяжелого ручного труда, внедрению рациональных приемов и методов труда при выполнении основных и вспомогательных переходов.

Использовать прикладные компьютерные программы для расчета эффективности выполнения основных и вспомогательных переходов, определения узких мест технологических операций.

Использовать систему управления нормативно-справочной информацией (далее MDM – система) организации для выбора средств автоматизации и механизации основных и вспомогательных переходов.

Использовать текстовые редакторы (процессоры) и компьютерные программы для работы с графической информацией для оформления

технических заданий на создание средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов.

использовать прикладные компьютерные программы для расчетов эффективности внедрения средств автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов

проверять с использованием систем автоматизированного проектирования (далее – CAD – система) конструкторскую документацию на средства автоматизации и механизации технологических и вспомогательных переходов

Приобретённый практический опыт:

ОП 1

Анализ средств технологического оснащения, средств измерения, приемов и методов работы, применяемых при выполнении операции

Изучение структуры и измерение затрат времени на выполнение технологических операций

Обработка и анализ результатов измерения затрат времени, определение узких мест технологических операций

Разработка предложений по автоматизации и механизации технологических операций

Сбор исходных данных для поведения проектных и опытно-конструкторских работ, изготовления средств автоматизации и механизации технологических процессов.

Поиск и выбор моделей средств автоматизации и механизации технологических операций.

Подготовка технико-экономических обоснований эффективности внедрения средств автоматизации и

<p>механизации технологических операций.</p> <p>Анализ эффективности средств автоматизации и механизации технологических операций.</p> <p>ОП 2 Проверка эскизных и технических проектов, рабочих чертежей средств автоматизации и механизации технологических операций.</p> <p>Выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации и механизации;</p> <p>Выбора из базы ранее разработанных моделей элементов систем автоматизации и механизации;</p> <p>Анализа конструктивные характеристики систем автоматизации и механизации, исходя из их служебного назначения;</p> <p>Использование средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии)</p> <p>ОП 3 Выявление причин брака при использовании средств автоматизации и механизации технологических операций.</p> <p>Контроль работ по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию средств автоматизации и механизации технологических операций.</p> <p>Контроль за правильной эксплуатацией, обслуживанием средств автоматизации и механизации технологических операций.</p> <p>Подготовка предложений по устранению недостатков средств автоматизации и механизации технологических операций, изменению их конструкции на более</p>	
---	--

<p>совершенную.</p> <p>ОП 4 Разработка рабочей документации по информационному, методическому, организационному обеспечению автоматизированной системы управления технологическими процессами;</p> <p>Подготовка комплекта рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами к нормоконтролю и внесение изменений по результатам</p> <p>Разработка инструкций по эксплуатации и ремонту средств автоматизации и механизации технологических операций, безопасному ведению работ при их обслуживании.</p> <p>Составление технических заданий на разработку средств автоматизации и механизации технологических операций.</p>	
--	--

5 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ п/п	№ пункта рабочей рабочей программы	Дата внесени я изменен ий и дополне ний	До внесени я изменен ий и дополне ний	После изменений и дополнений	Дата и № протокола рассмотрен ия цикловой комиссией	Дата и № протокола рассмотрени я научно-методически м советом филиала