ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 2D1C99E7E387F462
Владелец **Платонов Евгений Владимирович**
Действителен с 03.10.2024 по 02.10.2025

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
к ОПОП-П по специальности
18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК

«ПП.01.01 Производственная практика»

«ПП.02.01 Производственная практика»

«ПП.03.01 Производственная практика»

«ПП.04.01 Производственная практика»

«ПП.05.01 Производственная практика»

«УП.06.01 Учебная практика»

«ПП.06.01 Производственная практика»

«ПП.07.01 Производственная практика»

«ПДП.00 Производственная практика (преддипломная)»

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.1
к ОПОП-П по специальности
18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПП.01.01 Производственная практика

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы производственной практики .....
2. Результаты освоения программы производственной практики .....
3. Структура и содержание программы производственной практики .....
4. Условия реализации программы производственной практики .....
5. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики .....

1. Паспорт рабочей программы ПП.01.01 Производственная практика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа ПП.01.01 Производственная практика ПМ.01 Проектирование производства и технологической оснастки производства изделий из полимерных композитов является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Проектирование производства и технологической оснастки производства изделий из полимерных композитов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Подготавливать конструкторскую и технологическую документацию для производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения, в том числе в подсистемах системы автоматизированного проектирования.

ПК 1.2. Проектировать технологическую оснастку для производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения в подсистемах системы автоматизированного проектирования, в том числе для производства оснастки на станках с числовым программным управлением.

ПК 1.3. Проектировать технологические параметры и элементы технологического процесса.

1.2 Место производственной практики в структуре профессионального модуля

ПП.01.01 Производственная практика входит в профессиональный модуль ПМ.01 Проектирование производства и технологической оснастки производства изделий из полимерных композитов и проводится после завершения процесса освоения студентами профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля.

1.3 Цели и задачи ПП.01.01 Производственная практика

ПП.01.01 Производственная практика направлена на формирование у студента общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.01 Проектирование производства и технологической оснастки производства изделий из полимерных композитов для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности. С целью углубления знаний и овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студенты в результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) должны:

иметь практический опыт в:

подготовке конструкторской и технологической документации для производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения, в том числе с применением системы автоматизированного проектирования (далее - САПР);

проектировке технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения в подсистемах САПР, в том числе для производства оснастки на станках с числовым программным управлением.

знать:

принципы подготовки конструкторской документации, соответствующей стандартам предприятия, отраслевым, международным, государственным стандартам;

правила создания чертежей, спецификаций, моделей для производства изделия из полимерных композитов;

методы проектирования производства (элементов, участка);

методы и средства выполнения и оформления проектно-конструкторской документации.

уметь:

работать с программным обеспечением;

подготавливать чертежи, спецификации, модели для производства изделия из полимерных композитов;

проектировать элементы, участки производства;

проектировать изделия в соответствии с техническим заданием.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы ПП.01.01 Производственная практика

Наименование модуля	Количество часов	Форма проведения
ПМ.01 Проектирование производства и технологической оснастки производства изделий из полимерных композитов		Производственная практика
МДК.01.01 Проектирование производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения	20	
МДК.01.02 Проектирование технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения, в том числе для производства оснастки на станках с ЧПУ	48	
МДК.01.03 Проектирование технологических процессов производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения	40	
ВСЕГО:	**108**	

ПП.01.01 Производственная практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Промежуточная аттестация по ПП.01.01 Производственная практика проводится в форме дифференцированного зачета при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательного учреждения об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на студента по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

2. Результаты освоения ПП.01.01 Производственная практика ПМ.01 Проектирование производства и технологической оснастки производства изделий из полимерных композитов

Результатом освоения производственной практики профессионального модуля ПМ.01 Проектирование производства и технологической оснастки производства изделий из полимерных композитов является сформированность у студентов первоначальных практических профессиональных **умений** в рамках модулей ППССЗ СПО по основным видам деятельности (ВД): проектирование производства и технологической оснастки производства изделий из полимерных композитов, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по профессиональной подготовке специалистов среднего звена:

Код	Наименование результата обучения
Профессиональные компетенции	
ПК 1.1.	Подготавливать конструкторскую и технологическую документацию для производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения, в том числе в подсистемах САПР
ПК 1.2	Проектировать технологическую оснастку для производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения в подсистемах САПР, в том числе для производства оснастки на станках с ЧПУ
ПК 1.3	Проектировать технологические параметры и элементы технологического процесса
Общие компетенции	
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, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. Структура и содержание ПП.01.01 Производственная практика

3.1 Тематический план ПП.01.01 Производственная практика

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов производственной практики профессионального модуля	Количество часов, всего	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Количество часов по темам
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
ПК 1.1-1.3	ПП.01.01 Производственная практика	**108**	х	х	х
В том числе:		х	х	х	х
ПК 1.1	МДК.01.01 Проектирование производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения	20	- Прохождение инструктажа. - Изучение правил ведения документации по охране труда на предприятии.	Тема 1.1 Охрана труда и правила поведения при работе с компьютерной техникой.	6
			- Выполнение эскиза детали. - Изучение основ интерфейса системы. Состав комплекса САПР и их функциональное назначение. -Разработка моделей и чертежей деталей средствами САПР. Плоское моделирование. -Оформление конструкторской документации. -Объемное моделирование. Рабочие плоскости и системы координат. Построение и редактирование объемных тел. -Компьютерное моделирование объекта и его поведения при воздействии на него различных нагрузок.	Тема 1.2 Автоматизированные системы проектирования конструкторской документации	14

ПК 1.2	МДК.01.02 Проектирование технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения, в том числе для производства оснастки на станках с ЧПУ	48	- Прохождение необходимых видов инструктажа. - Изучение правил техники безопасности и промышленной безопасности на предприятии	Тема 2.1 Требования охраны труда и промышленной безопасности при выполнении производственной практики	6
			-Участвовать в выборе технологического оборудования, формообразующей оснастки из композиционных материалов и оформление операционных карт с их использованием.	Тема 2.2 Технологическая оснастка, предъявляемые требования, современные конструктивные решения, применяемые материалы	20
			-Изучение специализированного программного обеспечения для проектирования. -Изучение алгоритма проектирования форм и оснастки. -Изучение автоматизированного проектирования оснастки. 3D-моделирование оснастки для изготовления на станках с ЧПУ.	Тема 2.3. Проектирование формообразующей оснастки из металла и полимерных композитов	22
ПК 1.3	МДК.01.03 Проектирование технологических процессов производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения	40	- Прохождение необходимых видов инструктажа. - Изучение правил пожарной безопасности на предприятии и требований санитарных нормативов производственных помещений.	Тема 3.1 Требования охраны труда и промышленной без-опасности при выполнении производственной практики	6
			- Участвовать в определение вида и способа получения заготовки обрабатываемой детали на рабочем месте. - Участвовать в определение технологического маршрута изготовления детали:	Тема 3.2.Проектирование технологических параметров и элементов технологического процесса	20

			- Разработка технологического процесса обработки детали на маршрутной карте с использованием заводского технологического процесса.		
			- Ознакомление с участками по производству изделий из полимерных композитов. - Ознакомление с требованиями, предъявляемыми к проектированию участков. - Ознакомление с цифровыми технологиями в композитном производстве.	Тема 3.3 Проектирование участков по производству изделий из полимерных композитов	14
Итого		**108**			**108**

3.2. Содержание ПП.01.01 Производственная практика

Наименование разделов и тем	Содержание производственной практики	Объём часов	Коды профессиональных компетенций
МДК.01.01 Проектирование производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения		**20**	
Тема 1.1 Охрана труда и правила поведения при работе с компьютерной техникой.	**Содержание учебного материала:** 1 Прохождение инструктажа. 2 Изучение правил ведения документации по охране труда на предприятии.	6	ПК 1.1
Тема 1.2 Автоматизированные системы проектирования конструкторской документации	**Содержание учебного материала:** 1 Выполнение эскиза детали. 2 Изучение основ интерфейса системы. Состав комплекса САПР и их функциональное назначение. 3 Разработка моделей и чертежей деталей средствами САПР. Плоское моделирование. 4 Оформление конструкторской документации. 5 Компьютерное моделирование объекта и его поведения при воздействии на него различных нагрузок.	14	ПК 1.1
МДК.01.02 Проектирование технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения, в том числе для производства оснастки на станках с ЧПУ		**48**	
Тема 2.1 Требования охраны труда и промышленной безопасности при выполнении производственной практики	**Содержание учебного материала:** 1 Прохождение необходимых видов инструктажа 2 Изучение правил техники безопасности и промышленной безопасности на предприятии	6	ПК 1.2
Тема 2.2 Технологическая	**Содержание учебного материала:**	20	ПК 1.2

оснастка, предъявляемые требования, современные конструктивные решения, применяемые материалы	1 Участвовать в выборе технологического оборудования 2 Участвовать в выборе формообразующей оснастки из композиционных материалов 3 Участвовать в выборе и оформление операционных карт с их использованием.		
Тема 2.3. Проектирование формообразующей оснастки из металла и полимерных композитов	**Содержание учебного материала:** 1 Изучение специализированного программного обеспечения для проектирования. 2 Изучение алгоритма проектирования форм и оснастки. 3 Изучение автоматизированного проектирования оснастки. 3D-моделирование оснастки для изготовления на станках с ЧПУ. 4 Проектирования форм и оснастки. 5 Проектирования оснастки. 6 3D-моделирование оснастки для изготовления на станках с ЧПУ.	22	ПК 1.2
МДК.01.03 Проектирование технологических процессов производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения		**40**	
Тема 3.1 Требования охраны труда и промышленной безопасности при выполнении производственной практики	**Содержание учебного материала:** 1 Прохождение необходимых видов инструктажа. 2 Изучение правил пожарной безопасности на предприятии и требований санитарных нормативов производственных помещений.	6	ПК 1.3
Тема 3.2.Проектирование технологических параметров и элементов технологического процесса	**Содержание учебного материала:** 1 Участвовать в определение вида и способа получения заготовки обрабатываемой детали на рабочем месте. 2 Участвовать в определение технологического маршрута изготовления детали: 3 Разработать технологического процесса обработки детали на маршрутной карте с использованием заводского технологического процесса.	20	ПК 1.3
Тема 3.3 Проектирование участков по производству изделий из полимерных композитов	**Содержание учебного материала:** 1 Ознакомление с участками по производству изделий из полимерных композитов. 2 Ознакомление с требованиями, предъявляемыми к проектированию участков. 3 Ознакомление и изучение цифровых технологий в композитном производстве.	14	ПК 1.3

4. Условия реализации ПП.01.01 Производственная практика

4.1. Для реализации программы ПП.01.01 Производственная практика должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты, лаборатории, оснащенный в соответствии с п. 6.3 образовательной программы специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы ПП.01.01 Производственная практика

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

4.2.2. Основные электронные издания

1 Ким, В. С. Оборудование и инструменты для изготовления изделий из полимерных композитов. В 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Ким, М. А. Шерышев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 257 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10580-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456750

2 Ким В.С., Шерышев М.А. Оборудование и инструменты для изготовления изделийиз полимерных композитов. В 2-х частях. Часть 2. Учебное пособие для СПО. – М.:Издательство Юрайт, 2019. – 280 с. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. –URL: https://urait.ru/bcode/430874

3 Шерышев, М. А. Основы технологии переработки полимерных материалов: конструирование изделий из пластмасс : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. А. Шерышев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10571-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456756

4 КОМПАС 3D V18 Руководство пользователя. ООО «АСКОН» Системы проектирования». 2018

4.2.2. Интернет-ресурсы

1. http://www.mashportal.ru/
2.http://www.poliolefins.ru/
3.http://statico.ru/solution_drob.htm
4. http://www.pplob.ru/
5. http://www.polimech.com/
6. http://www.solidworks.ru/

7 Официальный сайт журнала «Пластические массы», Издательский дом «Пластмассы». – Режим доступа: https://www.plastics-news.ru/jour;

8 Официальный сайт журнала «Конструкции из композиционных материалов»,издательство: Федеральное государственное унитарное предприятие Научно-технический центр оборонного комплекса Компас, режим доступа: http://izdat.ntckompas.ru/editions/detail.php?SECTION_ID=154;

9 Официальный сайт журнала «Полимерные материалы. Изделия, оборудование, технологии», Издательский дом «Отраслевые ведомости». – Режим доступа: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=9522.

10 Научная электронная библиотека. Официальный сайт. – Режим доступа: https://elibrary.ru/defaultx.asp

4.2.3. Дополнительные источники

1 Тихонов Н.Н., Шерышев М.А. Оборудование и инструменты заводов пластмасс :периферийное оборудование. Учебное пособие для СПО. – М.: Издательство Юрайт,2019 г. –288 с. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. –URL: https://urait.ru/bcode/430868

2 Тихонов Н.Н., Шерышев М.А. Оборудование и инструменты заводов пластмасс в подготовительных процессах. Учебное пособие для СПО. – М.: Издательство Юрайт,2019. 260 с. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. –URL: https://urait.ru/bcode/4308728

3 ГОСТ 11262-2017 (ISO 527-2:2012). Межгосударственный стандарт. Пластмассы. Метод испытания на растяжение (введен в действие Приказом Росстандарта от 02.02.2018 N 45-ст) . – Текст: электронный // Информационно-справочная система «ТЕХЭКСПЕРТ» «Нормы, правила, стандарты России» [Электронный ресурс]. – Режим доступа (локальный доступ с компьютеров ИБЦ): http://reforma.kodeks.ru/reforma/ - ГОСТ 12423-2013 (ISO 291:2008).

4 Межгосударственный стандарт. Пластмассы. Условия кондиционирования и испытания образцов (проб) (введен в действие Приказом Росстандарта от 22.11.2013 N 1069-ст). – Режим доступа (локальный доступ с компьютеров ИБЦ): http://reforma.kodeks.ru/reforma/

4.3 Общие требования к организации производственной практики

ПП.01.01 Производственная практика проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках ПМ.01 Проектирование производства и технологической оснастки производства изделий из полимерных композитов и реализуется концентрированно в рамках профессионального модуля.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями.

Допуском к ПП.01.01 Производственная практика является освоение МДК.01.01, МДК.01.02, МДК.01.03 для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.01 Проектирование производства и технологической оснастки производства изделий из полимерных композитов.

Производственная практика проводится в форме практической подготовки.

Руководителем практики разрабатывается и выдается студентам задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов по профессиональному модулю.

Форма отчетности: дневник практики, отчет по практике.

Форма оценки – дифференцированный зачет.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

ПП.01.01 Производственная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Руководителей практики от организации, определяют из числа высококвалифицированных работников организации, наставников, помогающих студентам овладевать профессиональными навыками.

5. Контроль и оценка результатов освоения ПП.01.01 Производственная практика

Целью оценки по ПП.01.01 Производственная практика является выявление уровня сформированности:

1) профессиональных и общих компетенций;
2) практического опыта и умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 1.1. Подготавливать конструкторскую и технологическую документацию для производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения, в том числе в подсистемах САПР	– Обеспечивать точное и быстрое чтение чертежей; – выполнять рабочие чертежи изделий различной сложности; – проектировать 3D-модели в соответствии с техническим заданием; – создавать комплекты чертежей по 3D-модели; – создавать сборки композитного изделия.	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки и оценки руководителя практики, отчета студента по прохождению практики
ПК 1.2. Проектировать технологическую оснастку для производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения в подсистемах САПР, в том числе для производства оснастки на станках с ЧПУ	– определять этапы подготовки форм и матриц к работе, рассчитывать и проверять величины припусков и размеров заготовок; – определять методы и средства изготовления формообразующей оснастки из металла и полимерных композитов, в том числе на станках с ЧПУ. Рассчитывать дополнительные операции. – проектировать технологическую оснастку для производства изделий из полимерных композитов – осуществлять выбор инструмента и режимов обработки в зависимости от	

	обрабатываемого материала и требований конструкторской документации.	
ПК 1.3. Проектировать технологические параметры и элементы технологического процесса	– обеспечивать точное и быстрое чтение чертежей; – проектировать технологические параметры и элементы технологического процесса; – разрабатывать технологический паспорт производства изделий из полимерных композитов; – обеспечивать точное и грамотное оформление технологической документации; – производить выбор и использование пакетов прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов; – проектировать участки по производству изделий из полимерных композитов.	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у студентов не только наличие профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Описание характеристик изучаемых объектов и их взаимосвязей	Экспертная оценка руководителя практики в отзыве и характеристике Оценка руководителя практики в отзыве и характеристике Соблюдение норм деловой культуры: - речевой этикет; - конструктивное сотрудничество. Соблюдение этических норм: уважение, вежливость и т. п. Успешная работа в команде при выполнении
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение использовать справочники, учебники, компьютерные приложения и сайты для поиска и проверки требуемой информации	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Владение профессиональной терминологией	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Подбор оптимальных объектов труда для выполнения производственной задачи	

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Разработка и оформление технологической документации; Оптимизация выбора структуры и содержания	производственных заданий.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- знать сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	

Программа ПП.01.01 Производственная практика прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.2
к ОПОП-П по специальности
18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПП.02.01 Производственная практика

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы производственной практики .....
2. Результаты освоения программы производственной практики .....
3. Структура и содержание программы производственной практики .....
4. Условия реализации программы производственной практики .....
5. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики .....

1. Паспорт рабочей программы ПП.02.01 Производственная практика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа ПП.02.01 Производственная практика ПМ.02 Подготовка исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих и технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Подготовка исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих и технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Изготавливать технологическую оснастку для производства изделий различного функционального назначения, в том числе на станках с числовым программным управлением.

ПК 2.2. Изготавливать экспериментальные образцы и изделия для испытаний полимерных композитов.

ПК 2.3. Проводить испытания и контроль исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих для производства изделий из полимерных композитов, включая методы неразрушающего контроля.

ПК 2.4. Проводить анализ и оценку результатов испытаний согласно требованиям.

1.2 Место производственной практики в структуре профессионального модуля

ПП.02.01 Производственная практика входит в профессиональный модуль ПМ.02 Подготовка исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих и технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов и проводится после завершения процесса освоения студентами профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля.

1.3 Цели и задачи ПП.02.01 Производственная практика

ПП.02.01 Производственная практика направлена на формирование у студента общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.02 Подготовка исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих и технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности. С целью углубления знаний и овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студенты в результате прохождения производственной практики должны:

иметь практический опыт в:

- изготовлении технологической оснастки для производства изделий различного функционального назначения, в том числе на станках с числовым программным управлением;
- изготовлении экспериментальных образцов и изделий для испытаний полимерных композитов;
- проведении испытаний и контроле исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих для производства изделий из полимерных композитов, включая методы неразрушающего контроля;
- проведении анализа и оценке результатов испытаний.

знать:

- основные подготовительные операции;
- конструкцию и принципы действия оборудования, для проведения подготовительных операций;
- основные параметры технологического процесса, в зависимости от вида сырья и материалов;
- методы расчетов расхода сырья, материалов, энергоресурсов, выхода готовой продукции и количества отходов.

уметь:

- выполнять основные подготовительные операции;
- осуществлять подготовку оборудования для проведения подготовительных операций;
- контролировать технологические параметры, в том числе с помощью программно-аппаратных комплексов;
- рассчитывать расход сырья, материалов, энергоресурсов, выхода готовой продукции и количества отходов.

1.4 Количество часов на освоение рабочей ПП.02.01 Производственная практика

Наименование модуля	Количество часов	Форма проведения
ПП.02.01 Производственная практика		Производственная практика
МДК.02.01 Подготовка исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих для производства изделий из полимерных композитов	28	
МДК.02.02 Испытания и контроль исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих для производства изделий из полимерных композитов, включая методы неразрушающего контроля	40	
МДК.02.03 Изготовление технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов, в том числе на станках с ЧПУ	40	
ВСЕГО:	**108**	

ПП.02.01 Производственная практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Промежуточная аттестация по ПП.02.01 Производственная практика проводится в форме дифференцированного зачета при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательного учреждения об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на студента по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

2. Результаты освоения ПП.02.01 Производственная практика ПМ.02 Подготовка исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих и технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов

Результатом освоения производственной практики профессионального модуля ПМ.02 Подготовка исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих и технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов, является сформированность у студентов первоначальных практических профессиональных **умений** в рамках модулей ППССЗ СПО по основным видам деятельности (ВД), подготовка исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих и технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по профессиональной подготовке специалистов среднего звена:

Код	Наименование результата обучения
Профессиональные компетенции	
ПК 2.1.	Изготавливать технологическую оснастку для производства изделий различного функционального назначения, в том числе на станках с числовым программным управлением.
ПК 2.2	Изготавливать экспериментальные образцы и изделия для испытаний полимерных композитов.
ПК 2.3	Проводить испытания и контроль исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих для производства изделий из полимерных композитов, включая методы неразрушающего контроля.
ПК 2.4	Проводить анализ и оценку результатов испытаний согласно требованиям.
Общие компетенции	
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, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и

	межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. Структура и содержание ПП.02.01 Производственная практика

3.1 Тематический план ПП.02.01 Производственная практика

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов производственной практики	Кол-во часов по разделам	Виды работ	Наименования тем производственной практики	Кол-во часов
1	2	3	4	5	6
ПК 2.1 –ПК 2.4	**ПП.02.01 Производственная практика**	**108**	х	х	х
в том числе:		х	х	х	х
ПК 2.1, ПК 2.2	МДК.02.01 Подготовка исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих для производства изделий из полимерных композитов	28	- Ознакомление с цехом и рабочим местом, цеховой документацией, основными и вспомогательными службами цеха.	Тема 1. Ознакомление с цехом, рабочим местом и документацией	12
			Освоение технологического оборудования цеха: - назначение, устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования; - уход за оборудованием; - аварийные ситуации при работе оборудования и правила их устранения; - неисправности оборудования.	Тема 2. Освоение технологического оборудования цеха	8
			Освоение технологического процесса: - регламент производства, его содержание; - теория, рецептура, химизм процесса; - основные стадии процесса; - технологическая схема производства; - «узкие» места процесса и возможные пути их устранения; - сточные воды и газовые выбросы в цехе.	Тема 3. Освоение технологического процесса изделий из полимерных композитов	8

ПК 2.3, ПК 2.4	МКК.02.02 Испытания и контроль исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих для производства изделий из полимерных композитов, включая методы неразрушающего контроля	40	Самостоятельность выполнения работ под наблюдением закрепленного цехового инструктора: - испытания исходных компонентов и полуфабрикатов для производства изделий из полимерных композитов; - контроль исходных компонентов и полуфабрикатов для производства изделий из полимерных композитов; - выполнение контроля неразрушающим методом исходных компонентов и полуфабрикатов для производства изделий из полимерных композитов; - испытания комплектующих для производства изделий из полимерных композитов; - контроль комплектующих для производства изделий из полимерных композитов	Тема 4. Выполнение работ по производству изделий	8
				Тема 5. Виды контроля исходных компонентов	16
				Тема 6. Испытание и контроль комплектующих	16
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	МДК.02.03 Изготовление технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов, в том числе на станках с ЧПУ	40	- изучение оборудования для изготовления оснастки; - проработка способов изготовления оснастки для производства изделий из полимерных композитов; - анализ свойств основных и вспомогательных материалов для изготовления оснастки; - ознакомление с метода ремонта технологической оснастки; - изучение свойств основных и вспомогательных материалов для ремонта оснастки.	Тема 7. Станки с ЧПУ для изготовления оснастки	8
				Тема 8. Способы изготовления оснастки	8
				Тема 9. Свойства материалов оснастки	8
				Тема 10. Ремонт оснастки	16
ВСЕГО					**108**

3.2 Содержание ПП.02.01 Производственная практика

Наименование разделов и тем	Содержание	Объем часов	Коды профессиональных компетенций
1	**2**	**3**	**4**
МДК.02.01. Подготовка исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих для производства изделий из полимерных композитов		**28**	
Тема 1. Ознакомление с цехом, рабочим местом и документацией	**Содержание учебного материала:**		
	- Ознакомление с цехом, рабочим местом - Ознакомление с цеховой документацией, основными и вспомогательными службами цеха	12	ПК 2.1, ПК 2.2
Тема 2. Освоение технологического оборудования цеха	**Содержание учебного материала:**		
	Освоение технологического оборудования цеха: - назначение, устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования; - уход за оборудованием; - аварийные ситуации при работе оборудования и правила их устранения; - неисправности оборудования	8	ПК 2.1, ПК 2.2
Тема 3. Освоение технологического процесса изделий из полимерных композитов	**Содержание учебного материала:**		
	Освоение технологического процесса: - регламент производства, его содержание; - теория, рецептура, химизм процесса; - основные стадии процесса; - технологическая схема производства; - «узкие» места процесса и возможные пути их устранения; - сточные воды и газовые выбросы в цехе.	8	ПК 2.1, ПК 2.2
МДК 02.02 Испытания и контроль исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих для производства изделий из полимерных композитов, включая методы неразрушающего контроля		**40**	
	Содержание учебного материала:		

Тема 4. Выполнение работ по производству изделий	Самостоятельность выполнения работ под наблюдением закрепленного цехового инструктора: - испытания исходных компонентов и полуфабрикатов для производства изделий из полимерных композитов	8	ПК 2.3, ПК 2.4
Тема 5. Виды контроля исходных компонентов	**Содержание учебного материала:** - контроль исходных компонентов и полуфабрикатов для производства изделий из полимерных композитов; - выполнение контроля неразрушающим методом исходных компонентов и полуфабрикатов для производства изделий из полимерных композитов	16	ПК 2.3, ПК 2.4
Тема 6. Испытание и контроль комплектующих	**Содержание учебного материала:** - испытания комплектующих для производства изделий из полимерных композитов; - контроль комплектующих для производства изделий из полимерных композитов	16	ПК 2.3, ПК 2.4
МДК.02.03 Изготовление технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов, в том числе на станках с ЧПУ		**40**	
Тема 7. Станки с ЧПУ для изготовления оснастки	**Содержание учебного материала:** - изучение оборудования для изготовления оснастки;	8	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
Тема 8. Способы изготовления оснастки	**Содержание учебного материала:** - проработка способов изготовления оснастки для производства изделий из полимерных композитов	8	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
Тема 9. Свойства материалов оснастки	**Содержание учебного материала:** - анализ свойств основных и вспомогательных материалов для изготовления оснастки	8	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
Тема 10. Ремонт оснастки	**Содержание учебного материала:** - ознакомление с метода ремонта технологической оснастки; - изучение свойств основных и вспомогательных материалов для ремонта оснастки.	16	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4

4. Условия реализации ПП.02.01 Производственная практика

4.1. Для реализации программы ПП.02.01 Производственная практика должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты, лаборатории, оснащенные в соответствии с п. 6.3 образовательной программы специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

а. Информационное обеспечение реализации программы ПП.02.01 Производственная практика

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

4.2.1. Основные печатные издания

4.2.2. Основные электронные издания

1. Ким, В. С. Оборудование и инструменты для изготовления изделий из полимерных композитов. В 2 ч. Часть 1,2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Ким, М. А. Шерышев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020.Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10580-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]
2. Горбашко, Е. А. Управление качеством : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Горбашко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9938-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].
3. Мирошин, Д. Г. Технология работы на станках с ЧПУ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин, Е. В. Тюгаева, О. В. Костина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 194 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13637-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

4.2.3. Дополнительные источники

1. Ким, В. С. Оборудование и инструменты для изготовления изделий из полимерных композитов. В 2 ч. Часть 1,2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Ким, М. А. Шерышев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10580-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]

4.3 Общие требования к организации производственной практики (по профилю специальности)

ПП.02.01 Производственная практика проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках ПМ.02 Подготовка исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих и технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов и реализуется концентрированно в рамках профессионального модулей.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями.

Допуском к ПП.02.01 Производственная практика является освоение МДК.02.01, МДК.02.02 и МДК.02.03 для получения первичных профессиональных навыков в рамках

профессионального модуля ПМ.02 Подготовка исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих и технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов.

Производственная практика проводится в форме практической подготовки.

Руководителем практики разрабатывается и выдается студентам задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов по профессиональному модулю.

Форма отчетности: дневник практики, отчет по практике.

Форма оценки – дифференцированный зачет.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

ПП.02.01 Производственная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Руководителей практики от организации, определяют из числа высококвалифицированных работников организации, наставников, помогающих студентам овладевать профессиональными навыками.

5. Контроль и оценка результатов освоения ПП.02.01 Производственная практика

Целью оценки по ПП.02.01 Производственная практика является выявление уровня сформированности:

1) профессиональных и общих компетенций;
2) практического опыта и умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Изготавливать технологическую оснастку для производства изделий различного функционального назначения, в том числе на станках с числовым программным управлением	Демонстрировать умение изготавливать технологические оснастки для производства изделий из композитных материалов на станках с ЧПУ	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки руководителя практики, отчета студента по прохождению практики
ПК 2.2. Изготавливать экспериментальные образцы и изделия для испытаний полимерных композитов	Демонстрирует умения рассчитывать результаты контроля качества и испытаний	
ПК 2.3. Проводить испытания и контроль исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих для производства изделий из полимерных композитов, включая методы неразрушающего контроля	Демонстрирует умения оформлять результаты контроля качества и испытаний в соответствии с установленными требованиями	

ПК 2.4.Проводить анализ и оценку результатов испытаний согласно требованиям проектирования	Демонстрирует умения проводить оценку и анализ результатов испытаний в соответствии с установленными требованиями	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у студентов не только наличие профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Описание характеристик изучаемых объектов и их взаимосвязей	Экспертная оценка руководителя практики в отзыве и характеристике Оценка руководителя практики в отзыве и характеристике Соблюдение норм деловой культуры: - речевой этикет; - конструктивное сотрудничество. Соблюдение этических норм: уважение, вежливость и т. п. Успешная работа в команде при выполнении производственных заданий.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение использовать справочники, учебники, компьютерные приложения и сайты для поиска и проверки требуемой информации	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Владение профессиональной терминологией	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Подбор оптимальных объектов труда для выполнения производственной задачи	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Разработка и оформление технологической документации; Оптимизация выбора структуры и содержания	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- знать сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с	

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдением принципов бережливого производства	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	

Программа ПП.02.01 Производственная практика прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.3
к ОПОП-П по специальности
18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПП.03.01 Производственная практика

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы производственной практики .....
2. Результаты освоения программы производственной практики .....
3. Структура и содержание программы производственной практики .....
4. Условия реализации программы производственной практики .....
5. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики .....

1. Паспорт рабочей программы ПП.03.01 Производственная практика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа ПП.03.01 Производственная практика ПМ.03 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования и технологической оснастки является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): обслуживание и эксплуатация технологического оборудования и технологической оснастки и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты и технологическую оснастку для производства изделий из полимерных композитов.

ПК 3.2. Контролировать и обеспечивать бесперебойную работу оборудования, технологических линий.

1.2 Место производственной практики в структуре профессионального модуля

ПП.03.01 Производственная практика входит в профессиональный модуль ПМ.03 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования и технологической оснастки и проводится после завершения процесса освоения студентами профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля.

1.3 Цели и задачи ПП.03.01 Производственная практика

ПП.03.01 Производственная практика направлена на формирование у студента общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.03 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования и технологической оснастки для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности. С целью углубления знаний и овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студенты в результате прохождения производственной практики должны:

иметь практический опыт в:

- подготовке к работе технологического оборудования, инструментов, оснастки;
- эксплуатации и обеспечении бесперебойной работы оборудования и технологических линий;
- выявлении отклонений от нормы в работе оборудования.

знать:

- основные химико-технологические процессы и аппараты;
- классификации, основные типы оборудования;
- характеристики, конструктивные особенности и принципы работы оборудования для проведения производственных процессов;
- принципы выбора оборудования;
- основы технологических расчетов оборудования;
- методы осмотра оборудования и выявления дефектов;
- нормы безопасной эксплуатации оборудования,

уметь:

- подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты, оснастку;
- эксплуатировать и обеспечивать бесперебойную работу технологического оборудования;
- снимать показания приборов;
- осуществлять проверку оборудования на наличие дефектов и неисправностей;

- регистрировать необходимые характеристики и параметры оборудования в процессе производства.

1.4 Количество часов на освоение рабочей ПП.03.01 Производственная практика

Наименование модуля	Количество часов	Форма проведения
ПП.03.01 Производственная практика		Производственная практика
МДК.03.01 Основы обслуживания и эксплуатации технологического оборудования для производства изделий из полимерных композитов	36	
МДК.03.02 Основы обслуживания и эксплуатации технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов	36	
ВСЕГО:	**72**	

ПП.03.01 Производственная практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Промежуточная аттестация по ПП.03.01 Производственная практика проводится в форме дифференцированного зачета при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательного учреждения об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на студента по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

2. Результаты освоения ПП.03.01 Производственная практика ПМ.03 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования и технологической оснастки

Результатом освоения производственной практики профессионального модуля ПМ.03 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования и технологической оснастки является сформированность у студентов первоначальных практических профессиональных **умений** в рамках модулей ППССЗ СПО по основному виду деятельности (ВД), обслуживание и эксплуатация технологического оборудования и технологической оснастки, необходимого для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по профессиональной подготовке специалистов среднего звена:

Код	Наименование результата обучения
Профессиональные компетенции	
ПК 3.1	Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты и технологическую оснастку для производства изделий из полимерных композитов
ПК 3.2	Контролировать и обеспечивать бесперебойную работу оборудования, технологических линий
Общие компетенции	
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, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. Структура и содержание ПП.03.01 Производственная практика

3.1 Тематический план ПП.03.01 Производственная практика

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов производственной практики	Количество часов, всего	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
ПК 3.1, ПК 3.2.	ПП.03.01 Производственная практика	**72**	х	х	х
В том числе:		х	х	х	х
ПК 3.1, ПК 3.2	МДК.03.01 Основы обслуживания и эксплуатации технологического оборудования для производства изделий из полимерных композитов	36	Режим работы, формы организации труда и правила внутреннего распорядка предприятия	Тема 1.1 Ознакомление с предприятием и его структурными подразделениями	6
			Правила и нормы безопасности труда. Требование безопасности к производственному процессу. Причины травматизма и виды травм. Причины возникновения пожаров, меры предупреждения пожаров. Первичные средства пожаротушения. Основные правила и нормы по электробезопасности. Воздействие эклектического тока на организм человека. Оказание первой медицинской помощи	Тема 1.2 Техника безопасности, промышленная санитария и противопожарная безопасность	6
			Основные типы современных конструкционных и функциональных неорганических (металлических и неметаллических) и органических (полимерных и углеродных)	Тема 1.3 Основные классы современных материалов, их свойства и	6

			материалов; композитов и гибридных материалов	области применения	
			Закономерности структурообразования, фазовые превращения в материалах. Влияние структурных характеристик на свойства материалов. Структурный анализ и определение физических и физико-механических свойств материалов		6
			Классификация технологических процессов производства. Классификация и характеристика оборудования для профилирования резиновых заготовок. Классификация и характеристика оборудования для формования изделий из термопластов	Тема 1.4 Основные технологические процессы производства полимерных изделий	6
			Принцип работы формующего оборудования. Виды технологической оснастки для формующих машин. Принципы безопасной работы оборудования. Принцип выбора оборудования для профилирования изделий		6
ПК 3.1	МДК 03.02 Основы обслуживания и эксплуатации технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов	36	Обеспечение безопасной работы оборудования в технологических линиях. Порядок подготовки формующего оборудования к работе	Тема 2.1 Технологические параметры процессов профилирования заготовок	6
			Основы технологических расчетов оборудования. Проведение однородных анализов по принятой методике без предварительного разделения компонентов		6

			Приборы контроля и регулирования технологических параметров. Капельный анализ электролита и других веществ с помощью реактивов, фильтровальной бумаги, фарфоровой пластинки		6
			Подготовка средних проб жидких и твердых веществ для анализа. Подготовка пластификатора, смешивание его с порошком твердого сплава		6
			Наблюдение за работой лабораторной установки, фиксирование показаний под руководством лаборанта более высокой квалификации	Тема 2.2 Разработка технологических процессов ремонта оснастки и их оснащения	6
			Определение степени физического износа оборудования. Методы осмотра оборудования для выявления дефектов. Контроль за работой устройств для обеспечения безопасности работы обслуживающего персонала		6
Всего		**72**	**Итого**		**72**

3.1 Содержание ПП.03.01 Производственная практика

Наименование разделов и тем	**Содержание**	**Объем часов**	**Коды профессиональных компетенций**
1	*2*	*3*	*4*
МДК.03.01 Основы обслуживания и эксплуатации технологического оборудования для производства изделий из полимерных композитов		**72**	ПК 3.1., ПК 3.2

Тема 1.1 Ознакомление с предприятием и его структурными подразделениями	**Содержание учебного материала:** Режим работы, формы организации труда и правила внутреннего распорядка предприятия	6	ПК 3.1, ПК 3.2.
Тема 1.2 Техника безопасности, промышленная санитария и противопожарная безопасность	**Содержание учебного материала:** Правила и нормы безопасности труда. Требование безопасности к производственному процессу. Причины травматизма и виды травм. Причины возникновения пожаров, меры предупреждения пожаров. Первичные средства пожаротушения. Основные правила и нормы по электробезопасности. Воздействие эклектического тока на организм человека. Оказание первой медицинской помощи	6	ПК 3.1, ПК 3.2.
Тема 1.3 Основные классы современных материалов, их свойства и области применения	**Содержание учебного материала:** 1. Основные типы современных конструкционных и функциональных неорганических (металлических и неметаллических) и органических (полимерных и углеродных) материалов; композитов и гибридных материалов 2. Закономерности структурообразования, фазовые превращения в материалах. Влияние структурных характеристик на свойства материалов. Структурный анализ и определение физических и физико-механических свойств материалов	12	ПК 3.1, ПК 3.2.
Тема 1.4 Основные технологические процессы производства полимерных изделий	**Содержание учебного материала:** 1. Классификация технологических процессов производства. Классификация и характеристика оборудования для профилирования резиновых заготовок. Классификация и характеристика оборудования для формования изделий из термопластов 2. Принцип работы формующего оборудования. Виды технологической оснастки для формующих машин. Принципы безопасной работы оборудования. Принцип выбора оборудования для профилирования изделий	12	ПК 3.1, ПК 3.2.
МДК.03.02 Основы обслуживания и эксплуатации технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов			

Тема 2.1 Технологические параметры процессов профилирования заготовок	**Содержание учебного материала:** 1. Обеспечение безопасной работы оборудования в технологических линиях. Порядок подготовки формующего оборудования к работе. 2. Основы технологических расчетов оборудования. Проведение однородных анализов по принятой методике без предварительного разделения компонентов. 3. Приборы контроля и регулирования технологических параметров. Капельный анализ электролита и других веществ с помощью реактивов, фильтровальной бумаги, фарфоровой пластинки. 4. Подготовка средних проб жидких и твердых веществ для анализа. Подготовка пластификатора, смешивание его с порошком твердого сплава	24	ПК 3.1
Тема 2.2 Разработка технологических процессов ремонта оснастки и их оснащения	**Содержание учебного материала:** 1. Наблюдение за работой лабораторной установки, фиксирование показаний под руководством лаборанта более высокой квалификации 2. Определение степени физического износа оборудования. Методы осмотра оборудования для выявления дефектов. Контроль за работой устройств для обеспечения безопасности работы обслуживающего персонала	12	ПК 3.1

4. Условия реализации ПП.03.01 Производственная практика

4.1. Для реализации программы ПП.03.01 Производственная практика должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты, лаборатории, оснащенные в соответствии с п. 6.3 образовательной программы специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов

Информационное обеспечение реализации программы ПП.03.01 Производственная практика

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

4.2.1. Основные печатные издания

4.2.2. Основные электронные издания

1 Ким В.С., Шерышев М.А. Оборудование и инструменты для изготовления изделий из полимерных композитов. В 2-х частях. Часть 1. Учебное пособие для СПО. –М.: Издательство Юрайт, 2019. – 268 с. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/430875

2 Ким В.С., Шерышев М.А. Оборудование и инструменты для изготовления изделий из полимерных композитов. В 2-х частях. Часть 2. Учебное пособие для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 280 с. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/430874

3 Рахимянов Х.М., Красильников Б.А., Мартынов Э.З., Янпольский В.В. Технологическая оснастка: учебное пособие для среднего профессионального образования/ – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 265 с. – (Профессиональное образование).– Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/438918

Интернет –ресурсы:

1 Портал Plastinfo Технологии. Презентации. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://plastube.ru/category/c2/18

2 Портал ПластЭксперт. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://e-plastic.ru/

3 Официальный сайт журнала «Пластические массы», Издательский дом «Пластмассы». - Режим доступа: https://www.plastics-news.ru/jour;

4 Официальный сайт журнала «Конструкции из композиционных материалов», издательство: Федеральное государственное унитарное предприятие Научно-технический центр оборонного комплекса Компас, режим доступа: http://izdat.ntckompas.ru/editions/detail.php?SECTION_ID=154;

5 Официальный сайт журнала «Полимерные материалы. Изделия, оборудование, технологии», Издательский дом «Отраслевые ведомости». - Режим доступа: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=9522.

6 Научная электронная библиотека. Официальный сайт. - Режим доступа: https://elibrary.ru/defaultx.asp

4.2.3. Дополнительные источники

1 Колошкина И.Е., Селезнев В.А. Основы программирования для станков с ЧПУ: учебное пособие для среднего профессионального образования. - М.: Издательство Юрайт, 2019. - 260 с. - (Профессиональное образование). - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/

2 Тихонов Н.Н., Шерышев М.А. Оборудование и инструменты заводов пластмасс в подготовительных процессах. Учебное пособие для СПО. - М.: Издательство Юрайт, 2019. - 260 с. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/430872

3 Тихонов Н.Н., Шерышев М.А. Оборудование и инструменты заводов пластмасс: периферийное оборудование. Учебное пособие для СПО. - М.: Издательство Юрайт, 2019. - 288 с. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/430868

4.3 Общие требования к организации производственной практики

ПП.03.01 Производственная практика проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках ПМ.03 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования и технологической оснастки и реализуется концентрированно в рамках профессионального модулей.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями.

Допуском к ПП.03.01 Производственная практика является освоение МДК.03.01 Основы обслуживания и эксплуатации технологического оборудования для производства изделий из полимерных композитов и МДК.03.02 Основы обслуживания и эксплуатации технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.03 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования и технологической оснастки.

Производственная практика проводится в форме практической подготовки.

Руководителем практики разрабатывается и выдается студентам задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов по профессиональному модулю.

Форма отчетности: дневник практики, отчет по практике.

Форма оценки – дифференцированный зачет.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

ПП.03.01 Производственная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Руководителей практики от организации, определяют из числа высококвалифицированных работников организации, наставников, помогающих студентам овладевать профессиональными навыками.

5. Контроль и оценка результатов освоения ПП.03.01 Производственная практика

Целью оценки по ПП.03.01 Производственная практика является выявление уровня сформированности:

1) профессиональных и общих компетенций;
2) практического опыта и умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты и технологическую оснастку для производства изделий из полимерных композитов	- производить подготовку к работе технологического оборудования, инструмента, оснастки. - осуществлять эксплуатацию технологического оборудования. - обеспечивать бесперебойную работу оборудования. - выявлять и устранять отклонения от нормы в работе оборудования.	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителей практики от Учреждения и организации, отчета студента по прохождению практики
ПК 3.2. Контролировать и обеспечивать бесперебойную работу оборудования, технологических линий	- проводить подготовку к работе технологического оборудования, инструментов и технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов. - проводит контроль обеспеченности бесперебойной работы оборудования, технологических линий	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у студентов не только наличие профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Описание характеристик изучаемых объектов и их взаимосвязей	Экспертная оценка руководителя практики в отзыве и характеристике Оценка руководителя практики в отзыве и характеристике Соблюдение норм деловой культуры: - речевой этикет; - конструктивное сотрудничество. Соблюдение этических норм: уважение, вежливость и т. п.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение использовать справочники, учебники, компьютерные приложения и сайты для поиска и проверки требуемой информации	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Владение профессиональной терминологией	

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Подбор оптимальных объектов труда для выполнения производственной задачи	Успешная работа в команде при выполнении производственных заданий.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Разработка и оформление технологической документации; Оптимизация выбора структуры и содержания	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- знать сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	

Программа ПП.03.01 Производственная практика прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.4
к ОПОП-П по специальности
18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПП.04.01 Производственная практика

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы производственной практики .....
2. Результаты освоения программы производственной практики .....
3. Структура и содержание программы производственной практики .....
4. Условия реализации программы производственной практики .....
5. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики .....

1. Паспорт рабочей программы ПП.04.01 Производственная практика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа ПП.04.01 Производственная практика ПМ.04 Ведение технологического процесса производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): ведение технологического процесса производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Контролировать расход сырья, материалов, энергоресурсов, количества готовой продукции, отходов и параметры технологических процессов с использованием программно-аппаратных комплексов.

ПК 4.2. Получать готовые изделия (полупродукты) с определенными характеристиками различными методами.

1.2 Место производственной практики в структуре профессионального модуля

ПП.04.01 Производственная практика входит в профессиональный модуль ПМ.04 Ведение технологического процесса производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения и проводится после завершения процесса освоения студентами профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля.

1.3 Цели и задачи ПП.04.01 Производственная практика

ПП.04.01 Производственная практика направлена на формирование у студента общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.04 Ведение технологического процесса производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности. С целью углубления знаний и овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студенты в результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) должны:

иметь практический опыт в:

- получении готовых изделий с определенными характеристиками различными методами;
- проведении контроля расхода сырья, материалов, энергоресурсов, количества готовой продукции, отходов;
- проведении контроля технологических процессов;
- анализе причин брака, разработке мероприятий по их предупреждению и ликвидации.

знать:

- закономерности, классификацию и основы химико-технологических процессов;
- взаимосвязи параметров химико-технологического процесса;
- типовые технологические процессы и режимы производства;
- причины нарушений технологического режима;
- виды брака, причины их появления и способы устранения;
- требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией;
- методы контроля, обеспечивающие выпуск продукции высокого качества;

- порядок составления и правила оформления основных видов технологической документации;
- правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты, экологической безопасности.

уметь:

- обеспечивать соблюдение параметров технологических процессов в соответствии с требованиями нормативной и технической документации;
- осуществлять контроль за обеспечением материальными и энергетическими ресурсами;
- контролировать работу оборудования, состояние аппаратуры и контрольно-измерительных приборов;
- производить расчет и учет хранения и расхода необходимых материалов и ресурсов;
- рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса;
- анализировать причины нарушений технологического процесса, возникновения брака продукции;
- разрабатывать схемы технологических процессов;
- владеть методами проектирования технологических процессов с применением САПР;
- оформлять технологическую документацию в соответствии с требованиями стандартов предприятия, отраслевых, государственных и международных стандартов;
- соблюдать нормы охраны труда и безопасно эксплуатировать технологическое оборудование и оснастку.

1.4 Количество часов на освоение рабочей ПП.04.01 Производственная практика

Наименование модуля	Количество часов	Форма проведения
ПП.04.01 Производственная практика		Производственная практика
МДК.04.01 Производство изделий из полимерных композитов различного функционального назначения	162	
МДК.04.02 Технологии сборки и ремонта изделий из полимерных композитов	162	
ВСЕГО:	**324**	

ПП.04.01 Производственная практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Промежуточная аттестация по ПП.04.01 Производственная практика проводится в форме дифференцированного зачета при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательного учреждения об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на студента по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

2. Результаты освоения ПП.04.01 Производственная практика ПМ.04 Ведение технологического процесса производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения

Результатом освоения производственной практики профессионального модуля ПМ.04 Ведение технологического процесса производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения является сформированность у студентов первоначальных практических профессиональных **умений** в рамках модулей ППССЗ СПО по основным видам деятельности (ВД), ведение технологического процесса производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по профессиональной подготовке специалистов среднего звена:

Код	Наименование результата обучения
Профессиональные компетенции	
ПК 4.1.	Контролировать расход сырья, материалов, энергоресурсов, количества готовой продукции, отходов и параметры технологических процессов с использованием программно-аппаратных комплексов.
ПК 4.2.	Получать готовые изделия (полупродукты) с определенными характеристиками различными методами.
Общие компетенции	
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, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. Структура и содержание ПП.04.01 Производственная практика

3.1 Тематический план ПП.04.01 Производственная практика

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов производственной практики	Количество часов, всего	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Количество часов по темам
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
ПК 4.1, ПК 4.2	**ПП. 04 Производственная практика**	**324**	х	х	х
В том числе:		х	х	х	х
ПК 4.1, ПК 4.2	МДК.04.01 Производство изделий полимерных композитов различного функционального назначения	162	- Ознакомление с режимом работы, формами организации труда и правилами внутреннего распорядка.; Правила и нормы безопасности труда. Требование безопасности к производственному процессу. Причины травматизма и виды травм. Причины возникновения пожаров, меры предупреждения пожаров. Первичные средства пожаротушения.	Тема 1.1 Правила и нормы безопасности труда.	18
			-Подготовка и обслуживание рабочего места по переработке сырья	Тема 1.2 Рабочее место	18
			-Прием, подготовка сырья и материалов (окалина, руда, термитный известняк, древесный уголь, сажа, слюда, асбест и др.), распределение по бункерам с обеспечением нормального их заполнения.	Тема 1.3 Прием, подготовка сырья	18
			-Подготовка шихтовых материалов для печей и вагранок путем дробления чугуна, флюсов, металлического лома и	Тема 1.4 Подготовка шихтовых материалов для печей	18

			других материалов на куски требуемой величины..		
			-Удаление из металлической шихты неметаллических предметов. Участие в загрузке мульд шихтовыми материалами и подача шихты требуемой фракции к плавильным агрегатам	Тема 1.5 Загрузка мульд	18
			-Регулирование подачи материалов к агрегатам и механизмам. -Удаление посторонних примесей из шихтовых материалов. -Загрузка материалов.	Тема 1.6 Загрузка материалов	18
			- Выполнение отдельных работ (отжим пасты, набивка форм, установка их на стеллажи пресса, упаковка продукции и других).	Тема 1.7 Выполнение отдельных работ	18
			- Приготовление засыпок и загрузка их в лодочки. -Укладка изделий в лодочки для спекания и выемка их после спекания. -Установка пакетов с металлическими изделиями в контейнеры.	Тема 1.8 Приготовление засыпок	18
			-Отбор проб.	Тема 1.9 Отбор проб	18
ПК 4.1, ПК 4.2	МДК.04.02 Технологии сборки и ремонта изделий из полимерных композитов	162	- Управление комплексом дробильно-размольных агрегатов (дробилки, мельницы), сепараторов, грохотов, мешалок, прессов брикетирования, дозаторов, транспортно-питательных механизмов, вентиляционных установок.	Тема 2.1 Дробильно-размольные машины	18
			- Ведение технологического процесса помола химикатов или растительного материала под руководством машиниста мельниц более высокой квалификации.	Тема 2.2 Ведение технологического процесса помола	18
			-Ведение технологического процесса прессования (трамбования)	Тема 2.3 Ведение технологического	18

				процесса прессования	
			- Чистка и смазка обслуживаемого оборудования.	Тема 2.4 Чистка и смазка обслуживаемого оборудования.	18
			- Ведение процесса спекания спрессованных твердосплавных изделий, изготовленных методом порошковой металлургии, изделий, спрессованных из порошков со стальными каркасами, собранных в пакеты, в садочных и методических печах с защитной средой под руководством спекальщика более высокой квалификации.	Тема 2.5 Ведение процесса спекания спрессованных твердосплавных изделий, изготовленных методом порошковой металлургии	18
			-Очистка контейнеров от песка, золы и других загрязнений. - Охлаждение контейнеров в холодильнике.	Тема 2.6 Подготовка контейнеров	18
			-Ведение записи показателей работы оборудования и учета сырья, материалов и шихты.	Тема 2.7 Контроль работы оборудования и учет сырья.	18
			-Смена деталей, шаров, дисков, жерновов, сит. Чистка и смазка обслуживаемого оборудования, подготовка его к ремонту.	Тема 2.8 Чистка и смазка обслуживаемого оборудования	18
			- Участие в ремонте обслуживаемого оборудования.	Тема 2.9 Ремонт обслуживаемого оборудования.	18
Всего		**324**	x	x	**324**

3.2. Содержание ПП.04.01 Производственная практика

Наименование разделов и тем	Содержание	Объем часов	Уровень освоения
1	*2*	*3*	*4*
МДК.04.01 Производство изделий полимерных композитов различного функционального назначения		**162**	
Тема 1.1 Правила и нормы безопасности труда.	**Содержание учебного материала:** - Ознакомление с режимом работы, формами организации труда и правилами внутреннего распорядка.; -Изучение правил и нормы безопасности труда. Требование безопасности к производственному процессу. Причины травматизма и виды травм. Причины возникновения пожаров, меры предупреждения пожаров. Первичные средства пожаротушения.	18	ПК 4.1, ПК 4.2
Тема 1.2 Рабочее место	**Содержание учебного материала:** -Подготовка и обслуживание рабочего места по переработке сырья	18	ПК 4.1, ПК 4.2
Тема 1.3 Прием, подготовка сырья	**Содержание учебного материала:** -Прием, подготовка сырья и материалов (окалина, руда, термитный известняк, древесный уголь, сажа, слюда, асбест и др.), распределение по бункерам с обеспечением нормального их заполнения.	18	ПК 4.1, ПК 4.2
Тема 1.4 Подготовка шихтовых материалов для печей	**Содержание учебного материала:** -Подготовка шихтовых материалов для печей и вагранок путем дробления чугуна, флюсов, металлического лома и других материалов на куски требуемой величины..	18	ПК 4.1, ПК 4.2

Тема 1.5 Загрузка мульд	**Содержание учебного материала:** -Удаление из металлической шихты неметаллических предметов. Участие в загрузке мульд шихтовыми материалами и подача шихты требуемой фракции к плавильным агрегатам	18	ПК 4.1, ПК 4.2
Тема 1.6 Загрузка материалов	**Содержание учебного материала:** -Регулирование подачи материалов к агрегатам и механизмам. -Удаление посторонних примесей из шихтовых материалов. -Загрузка материалов.	18	ПК 4.1, ПК 4.2
Тема 1.7 Выполнение отдельных работ	**Содержание учебного материала:** - Выполнение отдельных работ (отжим пасты, набивка форм, установка их на стеллажи пресса, упаковка продукции и других).	18	ПК 4.1, ПК 4.2
Тема 1.8 Приготовление засыпок	**Содержание учебного материала:** - Приготовление засыпок и загрузка их в лодочки. -Укладка изделий в лодочки для спекания и выемка их после спекания. -Установка пакетов с металлическими изделиями в контейнеры.	18	ПК 4.1, ПК 4.2
Тема 1.9 Отбор проб	**Содержание учебного материала:** -Отбор проб	18	ПК 4.1, ПК 4.2
МДК.04.02 Технологии сборки и ремонта изделий из полимерных композитов		**162**	
Тема 2.1 Дробильно-размольные машины	**Содержание учебного материала:**	18	ПК 4.1, ПК 4.2

	- Управление комплексом дробильно-размольных агрегатов (дробилки, мельницы), сепараторов, грохотов, мешалок, прессов брикетирования, дозаторов, транспортно-питательных механизмов, вентиляционных установок.		
Тема 2.2 Ведение технологического процесса помола	**Содержание учебного материала:** - Ведение технологического процесса помола химикатов или растительного материала под руководством машиниста мельниц более высокой квалификации.	18	ПК 4.1, ПК 4.2
Тема 2.3 Ведение технологического процесса прессования	**Содержание учебного материала:** -Ведение технологического процесса прессования (трамбования)	18	ПК 4.1, ПК 4.2
Тема 2.4 Чистка и смазка обслуживаемого оборудования.	**Содержание учебного материала:** - Чистка и смазка обслуживаемого оборудования.	18	ПК 4.1, ПК 4.2
Тема 2.5 Ведение процесса спекания спрессованных твердосплавных изделий, изготовленных методом порошковой металлургии	**Содержание учебного материала:** - Ведение процесса спекания спрессованных твердосплавных изделий, изготовленных методом порошковой металлургии, изделий, спрессованных из порошков со стальными каркасами, собранных в пакеты, в садочных и методических печах с защитной средой под руководством спекальщика более высокой квалификации.	18	ПК 4.1, ПК 4.2
Тема 2.6 Подготовка контейнеров	**Содержание учебного материала:** - Очистка контейнеров от песка, золы и других загрязнений. - Охлаждение контейнеров в холодильнике.	18	ПК 4.1, ПК 4.2

Тема 2.7 Контроль работы оборудования и учет сырья.	**Содержание учебного материала:** - Ведение записи показателей работы оборудования и учета сырья, материалов и шихты.	18	ПК 4.1, ПК 4.2
Тема 2.8 Чистка и смазка обслуживаемого оборудования	**Содержание учебного материала:** - Смена деталей, шаров, дисков, жерновов, сит. Чистка и смазка обслуживаемого оборудования, подготовка его к ремонту.	18	ПК 4.1, ПК 4.2
Тема 2.9 Ремонт обслуживаемого оборудования.	**Содержание учебного материала:** - Участие в ремонте обслуживаемого оборудования.	18	ПК 4.1, ПК 4.2

4. Условия реализации ПП.04.01 Производственная практика

4.1. Для реализации программы ПП.04.01 Производственная практика должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты, лаборатории, оснащенные в соответствии с п. 6.3 образовательной программы специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы ПП.04.01 Производственная практика

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

4.2.1. Основные печатные издания

4.2.2. Основные электронные издания

1. Ким В.С., Шерышев М.А. Оборудование и инструменты для изготовления изделий из полимерных композитов. В 2-х частях. Часть 1. Учебное пособие для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 268 с. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/430875
2. Ким В.С., Шерышев М.А.Оборудование и инструменты для изготовления изделий из полимерных композитов. В 2-х частях. Часть 2. Учебное пособие для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 280 с. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/430874
3. Шерышев М.А. Основы технологии переработки полимерных материалов: конструирование изделий из пластмасс: учебное пособие для среднего образования. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. 119 с. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/430867
4. Технология конструкционных материалов: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. С. Корытов [и др.]; под редакцией М. С. Корытова. –М.: Издательство Юрайт, 2019. – 234 с. – (Профессиональное образование). – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/441335

Интернет-ресурсы:

1. Госкомстат России: Информация о социально-экономическом положении России (оперативная информация). Базы данных.[Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.gks.ru
2. Журнал Маркетолог.ру. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.marketolog.ru/-маркетолог - Минфин России: Макроэкономика. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.minfin.ru
3. Научно – образовательный портал «Экономика и управление на предприятиях». [Электронный ресурс] – Режим доступа:http://eup.ru/
4. Федеральный образовательный портал "Экономика. Социология. Менеджмент". [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.ecsocman.edu.ru/

5. Портал Plastinfo Технологии. Презентации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://plastube.ru/category/c2/ - Портал ПластЭксперт. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://e-plastic.ru/
6. Официальный сайт журнала «Пластические массы», Издательский дом «Пластмассы». – Режим доступа: https://www.plastics-news.ru/jour;
7. Официальный сайт журнала «Конструкции из композиционных материалов», издательство: Федеральное государственное унитарное предприятие Научно-технический центр оборонного комплекса Компас, режим доступа: http://izdat.ntckompas.ru/editions/detail.php?SECTION_ID=154;
8. Официальный сайт журнала «Авиационные материалы и технологии», учредитель: Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов. – Режим доступа: http://journal.viam.ru;
9. Официальный сайт журнала «Полимерные материалы. Изделия, оборудование, технологии», Издательский дом «Отраслевые ведомости». – Режим доступа: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=9522.

4.2.3. Дополнительные источники

1. Тихонов Н.Н., Шерышев М.А. Оборудование и инструменты заводов пластмасс: периферийное оборудование. Учебное пособие для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2019 г. –288 с. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/430868
2. Тихонов Н.Н., Шерышев М.А. Оборудование и инструменты заводов пластмасс в подготовительных процессах. Учебное пособие для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2019. 260 с. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/430872
3. Полимерные композиционные материалы: структура, свойства, технология (5-е издание, исправленное и дополненное) / М.Л. Кербер [и др.]; под редакцией академика А.А. Берлина. – СПб.: Профессия, 2018. – 640 с.

Нормативные документы:

1. ГОСТ 32588-2013. Межгосударственный стандарт. Композиты полимерные. Номенклатура показателей (введен в действие Приказом Росстандарта от 12.07.2016 N 839-ст) // Информационно-справочная система «ТЕХЭКСПЕРТ» «Нормы, правила, стандарты России» [Электронный ресурс] (локальный доступ с компьютеров ИБЦ) http://reforma.kodeks.ru/reforma/
2. ГОСТ 33348-2015 (ISO 1268-4:2005). Межгосударственный стандарт. Композиты полимерные. Производство пластин из препрегов для изготовления образцов для испытаний" (введен в действие Приказом Росстандарта от 13.08.2015 N 1151-ст). // Информационносправочная система «ТЕХЭКСПЕРТ» «Нормы, правила, стандарты России» [Электронный ресурс] (локальный доступ с компьютеров ИБЦ) http://reforma.kodeks.ru/reforma/
3. ГОСТ 33369-2015. Межгосударственный стандарт. Реактопласты, армированные волокном, для усиления и восстановления строительных конструкций. Общие технические условия (введен в действие Приказом Росстандарта от 07.10.2015 N 1488-ст). // Информационносправочная система «ТЕХЭКСПЕРТ» «Нормы, правила,

стандарты России» [Электронный ресурс] (локальный доступ с компьютеров ИБЦ) http://reforma.kodeks.ru/reforma/ 18
4. ГОСТ 33742-2016. Межгосударственный стандарт. Композиты полимерные. Классификация. (введен в действие Приказом Росстандарта от 30.05.2016 N 445-ст). – Текст: электронный // Информационно-справочная система «ТЕХЭКСПЕРТ» «Нормы, правила, стандарты России» [Электронный ресурс] (локальный доступ с компьютеров ИБЦ) http://reforma.kodeks.ru/reforma/

4.3 Общие требования к организации производственной практики

ПП.04.01 Производственная практика проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках ПМ.04 Ведение технологического процесса производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения и реализуется концентрированно в рамках профессионального модулей.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями.

Допуском к ПП.04.01 Производственная практика является освоение МДК.04.01 Производство изделий полимерных композитов различного функционального назначения и МДК.04.02 Технологии сборки и ремонта изделий из полимерных композитов для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.04 Ведение технологического процесса производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения.

Производственная практика проводится в форме практической подготовки.

Руководителем практики разрабатывается и выдается студентам задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов по профессиональному модулю.

Форма отчетности: дневник практики, отчет по практике.

Форма оценки – дифференцированный зачет.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

ПП.04.01 Производственная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Руководителей практики от организации, определяют из числа высококвалифицированных работников организации, наставников, помогающих студентам овладевать профессиональными навыками.

5. Контроль и оценка результатов освоения ПП.04.01 Производственная практика

Целью оценки по ПП.04.01 Производственная практика является выявление уровня сформированности:

1) профессиональных и общих компетенций;
2) практического опыта и умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Контролировать расход сырья, материалов, энергоресурсов, количества готовой продукции, отходов и параметры технологических процессов с использованием программно-аппаратных комплексов	- проводить контроль расхода сырья, материалов, энергоресурсов, количества готовой продукции, отходов. - проводить контроль технологических процессов	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителей практики от Учреждения и организации, отчета студента по прохождению практики
ПК 4.2. Получать готовые изделия (полуфабрикаты) с определенными характеристиками различными методами	- обеспечивать получение готовых изделий с определенными характеристиками различными методами - производить анализ причин брака, разработать мероприятия по их предупреждению и ликвидации.	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у студентов не только наличие профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Описание характеристик изучаемых объектов и их взаимосвязей	Экспертная оценка руководителя практики в отзыве и характеристике Оценка руководителя практики в отзыве и характеристике Соблюдение норм деловой культуры: - речевой этикет; - конструктивное сотрудничество. Соблюдение этических норм: уважение, вежливость и т. п.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение использовать справочники, учебники, компьютерные приложения и сайты для поиска и проверки требуемой информации	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Владение профессиональной терминологией	

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- Подбор оптимальных объектов труда для выполнения производственной задачи	Успешная работа в команде при выполнении производственных заданий.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- Разработка и оформление технологической документации; Оптимизация выбора структуры и содержания	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- знать сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	

Программа ПП.04.01 Производственная практика прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.5
к ОПОП-П по специальности
18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПП.05.01 Производственная практика

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы производственной практики .....
2. Результаты освоения программы производственной практики .....
3. Структура и содержание программы производственной практики .....
4. Условия реализации программы производственной практики .....
5. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики .....

1. Паспорт рабочей программы ПП.05.01 Производственная практика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа ПП.05.01 Производственная практика ПМ.05 Планирование и организация производственной деятельности является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): планирование и организация производственной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Планировать и организовывать работу подразделения.

ПК 5.2. Выполнять требования стандартов организации, отраслевых, национальных, международных стандартов.

ПК 5.3. Анализировать и участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения и организации.

1.2 Место производственной практики в структуре профессионального модуля

ПП.05.01 Производственная практика входит в профессиональный модуль ПМ. 05 Планирование и организация производственной деятельности и проводится после завершения процесса освоения студентами профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля.

1.3 Цели и задачи ПП.05.01 Производственная практика

ПП.05.01 Производственная практика направлена на формирование у студента общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.05 Планирование и организация производственной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности. С целью углубления знаний и овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студенты в результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) должны:

иметь практический опыт в:

- планировании и организации производственной деятельности;
- анализе производственной деятельности подразделения;
- обеспечении экономической эффективности работы подразделения;
- выполнении требований стандартов предприятия, международных и отраслевых стандартов.

знать:

- отраслевые, государственные, международные стандарты, нормативные актов, регулирующие производственную деятельность;
- основы современных методов и средств управления трудовым коллективом;
- трудовое законодательство;
- основные требования организации труда при ведении технологических процессов;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации,

уметь:

- организовывать работу коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения;
- устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной

платы, простоев;
- применять отраслевые, государственные, международные стандарты, регулирующие производственную деятельность;
- проводить инструктаж подчиненных в соответствии с требованиями охраны труда.

1.4 Количество часов на освоение рабочей ПП.05.01 Производственная практика

Наименование модуля	Количество часов	Форма проведения
ПП.05.01 Производственная практика		Производственная практика
МДК.05.01 Управление персоналом подразделения производства изделий из полимерных композитов	42	
МДК.05.02. Стандартизация, контроль качества и подтверждение соответствия изделий из полимерных композитов	30	
ВСЕГО:	**72**	

ПП.05.01 Производственная практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Промежуточная аттестация по ПП.05.01 Производственная практика проводится в форме дифференцированного зачета при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательного учреждения об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на студента по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

2. Результаты освоения ПП.05.01 Производственная практика ПМ.05 Планирование и организация производственной деятельности

Результатом освоения производственной практики профессионального модуля ПМ.05 Планирование и организация производственной деятельности является сформированность у студентов первоначальных практических профессиональных **умений** в рамках модулей ППССЗ СПО по основному виду деятельности (ВД), планирование и организация производственной деятельности, необходимого для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по профессиональной подготовке специалистов среднего звена:

Код	Наименование результата обучения
Профессиональные компетенции	
ПК 5.1.	Планировать и организовывать работу подразделения.
ПК 5.2.	Выполнять требования стандартов организации, отраслевых, национальных, международных стандартов.
ПК 5.3.	Анализировать и участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения и организации.
Общие компетенции	
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, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. Структура и содержание ПП.05.01 Производственная практика

3.1 Тематический план ПП.05.01 Производственная практика

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов производственной практики (по профилю специальности)	Количество часов, всего	Виды работ	Наименование тем производственной практики (по профилю специальности)	Количество часов по темам
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
ПК 5.1-5.3	**ПП.05.01 Производственная практика**	**72**	х	х	х
В том числе:		х	х	х	х
ПК 5.1, 5.3	МДК.05.01 Управление персоналом подразделения производства изделий из полимерных композитов	42	- Инструкция по технике безопасности на предприятии; - Ознакомление с предприятием и коллективом; - Ознакомление с производственной и организационной структурой управления, документами; - Ознакомление с историей предприятия, особенностями работы в периоды командно-административной, переходной и рыночной экономик, работа с различными видами документации.	Тема 1.1 Организационные принципы и структура производства	8
			- Ознакомление с учредительными документами, правами работника и работодателя; - Ознакомление с должностными инструкциями работников машиностроительных предприятий и руководящего состава; - Ознакомление с современным состоянием машиностроительной отрасли.	Тема 1.2 Учредительные и иные локальные документы предприятия	8

			- Знакомство с организацией работ мастеров, механиков механообрабатывающих предприятий; - регламентирующими маркетинговую, корпоративную деятельность, соблюдение коммерческой и других видов тайн; - Изучение рабочих технологических процессов в архиве технической документации.	Тема 1.3 Организация работы в предприятии	8
			- Ознакомление с инструкцией по охране труда и техники безопасности; - Ознакомление с текущими и долгосрочными договорами; - Ознакомление с бухгалтерской, нормативной и финансовой документацией; - Проведение фотографии рабочего времени.	Тема 1.4 Бухгалтерские и финансовые документации	8
			- Составление фактического и нормативного баланса рабочего времени по итогам фотографии рабочего дня; - Ознакомление с организационной и производственной структурой предприятия и плановыми заданиями структурного подразделения; - Определение производственного задания персоналу подразделения. - Оформление первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы. - Проанализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.	Тема 1.5 Нормативный и фактический баланс рабочего времени	10

ПК 5.2	МДК.05.02 Стандартизация, контроль качества и подтверждение соответствия изделий из полимерных композитов	30	- Ознакомление с характеристиками сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции со ссылками на действующую нормативно-техническую документацию на данный продукт (ГОСТ, ТУ, ASTM, DIN, ISO т. д.); - Оформление технической документации с использованием информационно-коммуникационных технологий.	Тема 2.1 Характеристики сырья и материалов	8
			- Оформление технологической документации с использованием информационно-коммуникационных технологий; - Оформление нормативной документации с использованием информационно-коммуникационных технологий.	Тема 2.2 Нормативно-техническая документация продуктов	8
			- Оформление конструкторской документации с использованием информационно-коммуникационных технологий.	Тема 2.3 Конструкторская документация	8
			- Работа в службах ОТК по контролю качества выпускаемой продукции; - Изучение структуры ЕСКД.	Тема 2.4 Контроль качества	6
Всего		**72**	x	x	**72**

3.2 Содержание ПП.05.01 Производственная практика

Наименование разделов и тем	Содержание	Объем часов	Коды профессиональных компетенций
1	*2*	*3*	*4*
МДК 05.01 Управление персоналом подразделения производства изделий из полимерных композитов		*	*
Тема 1.1 Организационные принципы и структура производства	**Содержание учебного материала:** - Инструкция по технике безопасности на предприятии; - Ознакомление с предприятием и коллективом; - Ознакомление с производственной и организационной структурой управления, документами; - Ознакомление с историей предприятия, особенностями работы в периоды командно-административной, переходной и рыночной экономик, работа с различными видами документации.	8	ПК 5.1, ПК 5.3
Тема 1.2 Учредительные и иные локальные документы предприятия	**Содержание учебного материала:** - Ознакомление с учредительными документами, правами работника и работодателя; - Ознакомление с должностными инструкциями работников машиностроительных предприятий и руководящего состава; - Ознакомление с современным состоянием машиностроительной отрасли.	8	ПК 5.1, ПК 5.3
Тема 1.3 Организация работы в предприятии	**Содержание учебного материала:** - Знакомство с организацией работ мастеров, механиков механообрабатывающих предприятий; - регламентирующими маркетинговую, корпоративную деятельность, соблюдение коммерческой и других видов тайн; - Изучение рабочих технологических процессов в архиве технической документации.	8	ПК 5.1, ПК 5.3
Тема 1.4 Бухгалтерские и финансовые документации	**Содержание учебного материала:** - Ознакомление с инструкцией по охране труда и техники безопасности; - Ознакомление с текущими и долгосрочными договорами;	8	ПК 5.1, ПК 5.3

	- Ознакомление с бухгалтерской, нормативной и финансовой документацией; - Проведение фотографии рабочего времени.		
Тема 1.5 Нормативный и фактический баланс рабочего времени	**Содержание учебного материала:** - Составление фактического и нормативного баланса рабочего времени по итогам фотографии рабочего дня; - Ознакомление с организационной и производственной структурой предприятия и плановыми заданиями структурного подразделения; - Определение производственного задания персоналу подразделения. - Оформление первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы. - Проанализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.	10	ПК 5.1, ПК 5.3
МДК 5.2 Стандартизация, контроль качества и подтверждение соответствия изделий из полимерных композитов			
Тема 2.1 Характеристики сырья и материалов	**Содержание учебного материала:** - Ознакомление с характеристиками сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции со ссылками на действующую нормативно-техническую документацию на данный продукт (ГОСТ, ТУ, ASTM, DIN, ISO т. д.); - Оформление технической документации с использованием информационно-коммуникационных технологий.	8	ПК 5.2
Тема 2.2 Нормативно-техническая документация продуктов	**Содержание учебного материала:** - Оформление технологической документации с использованием информационно-коммуникационных технологий; - Оформление нормативной документации с использованием информационно-коммуникационных технологий.	8	ПК 5.2
Тема 2.3 Конструкторская документация	**Содержание учебного материала:** - Оформление конструкторской документации с использованием информационно-коммуникационных технологий	8	ПК 5.2
Тема 2.4 Контроль качества	**Содержание учебного материала:** - Работа в службах ОТК по контролю качества выпускаемой продукции; - Изучение структуры ЕСКД.	6	ПК 5.2

4. Условия реализации ПП.05.01 Производственная практика

4.1. Для реализации программы ПП.05.01 Производственная практика должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты, лаборатории, оснащенные в соответствии с п. 6.3 образовательной программы специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов

4.2. Информационное обеспечение реализации программы ПП.05.01 Производственная практика

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

4.2.1. Основные печатные издания

1. Басовский, Л. Е. Экономика отрасли : учебное пособие / Л. Е. Басовский. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 145 с.
2. Бычин В.Б. Организация и нормирование труда. В 2 т.: учебник / под ред. Ю.Г. Одегова. – Москва: РУСАЙНС, 2020.
3. Драчева Е. Л. Менеджмент: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2020. – 304 с.
4. Дробышева, Л. А. Экономика, маркетинг, менеджмент : учебное пособие / Л. А. Дробышева. – 5-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2019. – 152 с.
5. Жигун Л.А. Регламентация и нормирование труда: учебное пособие. – Москва: КНОРУС, 2021. – 210 с.
6. Менеджмент : учебник для СПО / Ю. В. Кузнецов [и др.] ; под ред. Ю.В. Кузнецова. — Москва : Юрайт, 2020. — 448 с.
7. Менеджмент. Практикум : учебное пособие для СПО / Ю. В. Кузнецов [и др.] ; под ред. Ю.В. Кузнецова. — Москва : Юрайт, 2020. — 246 с
8. Сачко, Н. С. Планирование и организация машиностроительного производства. Курсовое проектирование : учебное пособие / Н. С. Сачко. – 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 240 с.
9. Сергеев, И. В. Экономика организации (предприятия) : учебник и практикум для СПО / И. В. Сергеев. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2020. — 511 с.
10. Шеремет, А. Д. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия : учебник / А. Д. Шеремет. — 2-е изд., доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 374 с.
11. Атрошенко Ю.К., Кравченко Е.В. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ: учебное пособие для среднего профессионального образования. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 178 с. – (Профессиональное образование). – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

4.2.2. Основные электронные издания

1. Госкомстат России: Информация о социально-экономическом положении России (оперативная информация). Базы данных.[Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.gks.ru
2. Журнал Маркетолог.ру. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.marketolog.ru/-маркетолог
3. Минфин России: Макроэкономика. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.minfin.ru

4. Научно – образовательный портал «Экономика и управление на предприятиях». [Электронный ресурс] – Режим доступа:http://eup.ru/
5. Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент». [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.ecsocman.edu.ru/
6. Информационные базы данных «Гарант», «Консультант+».
7. Официальный сайт журнала «Пластические массы», Издательский дом «Пластмассы». Режим доступа: https://www.plastics-news.ru/jour; 19
8. Официальный сайт журнала «Конструкции из композиционных материалов», издательство: Федеральное государственное унитарное предприятие Научно-технический центр оборонного комплекса Компас, режим доступа: http://izdat.ntckompas.ru/editions/detail.php?SECTION_ID=154;
9. Официальный сайт журнала «Авиационные материалы и технологии», учредитель: Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов. – Режим доступа: http://journal.viam.ru;
10. Официальный сайт журнала «Полимерные материалы. Изделия, оборудование, технологии», Издательский дом «Отраслевые ведомости». – Режим доступа: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=9522.

4.2.3. Дополнительные источники

1. Иванов, И. Н. Организация труда на промышленных предприятиях : учебник для СПО / И. Н. Иванов. — Москва : Юрайт, 2020. — 305 с.
2. Менеджмент. Практикум : учебное пособие для СПО / Ю. В. Кузнецов [и др.] ; под ред. Ю.В. Кузнецова. — Москва : Юрайт, 2020. — 246 с
3. Экономика и управление на предприятии : учебник / А. П. Агарков, Р. С. Голов, В. Ю. Теплышев, Е. А. Ерохина ; под ред. А. П. Агаркова. – Москва : Дашков и К°, 2020. – 400 с.
4. Полимерные композиционные материалы: структура, свойства, технология (5-е издание, исправленное и дополненное) / М.Л. Кербер [и др.]; под редакцией академика А.А. Берлина. – СПб.: Профессия, 2018. – 640 с.
5. Сергеев А.Г., Терегеря В.В. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 323 с. – (Профессиональное образование). – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

4.3 Общие требования к организации производственной практики

ПП.05.01 Производственная практика проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках ПМ.05 Планирование и организация производственной деятельности и реализуется концентрированно в рамках профессионального модулей.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями.

Допуском к ПП.05.01 Производственная практика является освоение МДК.05.01 Управление персоналом подразделения производства изделий из полимерных композитов и МДК.05.02. Стандартизация, контроль качества и подтверждение соответствия изделий из полимерных композитов для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.05 Планирование и организация производственной деятельности.

Производственная практика проводится в форме практической подготовки.

Руководителем практики разрабатывается и выдается студентам задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов по

профессиональному модулю.

Форма отчетности: дневник практики, отчет по практике.

Форма оценки – дифференцированный зачет.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

ПП.05.01 Производственная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Руководителей практики от организации, определяют из числа высококвалифицированных работников организации, наставников, помогающих студентам овладевать профессиональными навыками.

5. Контроль и оценка результатов освоения ПП.05.01 Производственная практика

Целью оценки по ПП.05.01 Производственная практика является выявление уровня сформированности:

1) профессиональных и общих компетенций;
2) практического опыта и умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 5.1 Планировать и организовывать работу подразделения.	- Демонстрировать знание производственной структуры предприятия; - Владеть профессиональной терминологией; - Уметь использовать справочники, учебники, компьютерные приложения и сайты для поиска и проверки требуемой информации; - Демонстрировать знание основных функций управления.	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителей практики от Учреждения и организации, отчета студента по прохождению практики
ПК 5.2 Выполнять требования стандартов организации, отраслевых, национальных, международных стандартов.	- Обеспечивать применение отраслевых, государственных, международных стандартов, регулирующих производственную деятельность; - Уметь выполнять требования стандартов организации, отраслевых, национальных, международных стандартов; - Находить ошибок в документации	
ПК 5.3 Анализировать и участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы	- Производить расчет основных показателей работы производственного подразделения; - Осуществлять анализ использования	

подразделения и организации.	рабочего времени; - Демонстрировать знание целей и задач хозяйственной деятельности; - Уметь выполнять расчет показателей, характеризующих работу производственного подразделения; - Знать приемы и методы анализа и оценки экономической эффективности работы подразделения и организации	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у студентов не только наличие профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Экспертная оценка руководителя практики в отзыве и характеристике Оценка руководителя практики в отзыве и характеристике Соблюдение норм деловой культуры: - речевой этикет; - конструктивное сотрудничество. Соблюдение этических норм: уважение, вежливость и т. п. Успешная работа в команде при выполнении производственных заданий.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- определять задачи для поиска информации - определять необходимые источники информации - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- знать содержание актуальной нормативно-правовой документации	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- знать психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	- знать особенности социального и культурного контекста;	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том	- знать сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	

числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	

Программа ПП.05.01 Производственная практика прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.6
к ОПОП-П по специальности
18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УП.06.01 Учебная практика

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной практики.....
2. Результаты освоения учебной практики .....
3. Структура и содержание учебной практики.....
4. Условия реализации программы дисциплины .....
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной.....

1. Паспорт рабочей программы УП.06.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является частью программы подготовки специалистов среднего звена, служащих по специальности СПО 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов в соответствии с ФГОС СПО в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 6.1 Проводить подготовительные операции прессования типовых изделий из пластмасс;

ПК 6.2 Выполнять технологические операции прессования типовых изделий из пластмасс.

1.2 Место учебной практики в структуре профессионального модуля

Учебная практика входит в профессиональный модуль ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и проводится при освоении студентами общих и профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля.

1.3. Цели и задачи учебной практики профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

С целью углубления знаний и овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студенты в результате прохождения учебной практики должны:

иметь практический опыт:

-чистки и смазки пресс-форм;

-контроля используемых для изготовления изделий из пластмасс исходных материалов;

- опробования обслуживаемого оборудования на холостом ходу.

уметь:

- готовить пресс-формы к прессованию типовых изделий из пластмасс;

- проверять исходные материалы на соответствие предъявляемым требованиям;

- осуществлять пуск технологического оборудования для проверки работоспособности;

- контролировать основные рабочие параметры технологического оборудования на холостом ходу;

знать:

- основные этапы технологического процесса прессования в пресс-формах;

- порядок подготовки пресс-форм для прессования изделий из пластмасс;

- устройство и принцип работы прессов;

- особенности различных видов пластмасс;

- требования, предъявляемые к используемым исходным материалам для изготовления изделий из пластмасс;

- требования охраны труда.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким

профессиям рабочих, должностям служащих:

Наименование практики	Количество часов
УП.06.01 Учебная практика	
МДК.06.01 Выполнение работ по профессии «Прессовщик изделий из пластмасс»	36
ВСЕГО:	**36**

Промежуточная аттестация по учебной практике проводится в форме дифференцированного зачета на основе отзыва и оценки руководителя практики, выполненного студентам задания, качества представленных в отчете материалов, собранных и обработанных студентам в период учебной практики.

2 Результаты освоения УП.06.01 Учебная практика ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Результатом освоения учебной практики профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является сформированность у студентов первоначальных практических профессиональных **умений** в рамках модулей ППССЗ СПО по основным видам деятельности (ВД), выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по профессиональной подготовке специалистов среднего звена:

Код	Наименование результата обучения
Профессиональные компетенции	
ПК 6.1	Проводить подготовительные операции прессования типовых изделий из пластмасс
ПК 6.2	Выполнять технологические операции прессования типовых изделий из пластмасс
Общие компетенции	
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, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3 Структура и содержание УП.06.01 Учебная практика ПМ. 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

3.1 Тематический план УП.06.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов учебной практики профессионального модуля	Кол-во часов, всего	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
ПК 6.1, ПК 6.2	**УП.06.01 Учебная практика**	**36**	х	х	х
В том числе:		х	х	х	х
ПК 6.1, ПК.6.2	МДК.06.01 Выполнение работ по профессии «Прессовщик изделий из пластмасс»	36	-Изучить Правила и нормы безопасности труда в учебных мастерских.; -Изучить Требование безопасности к производственному процессу; -Изучить Причины травматизма и виды Травм. -Изучить технику безопасности во время работы на прессах	Тема 1.1 Правила и нормы безопасности труда в учебных мастерских.	2
			-Оформление технической и технологической документации согласно требований ЕСТД на операцию прессования	Тема 1.2 Технологическая документации согласно требований ЕСТД.	4
			Изучить устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования: устройств для транспортировки сыпучих материалов. - Изучить устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования: питатели и дозаторы - Изучить устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования: для измельчения и сушки материалов	Тема 1.3 Устройство вспомогательного оборудования	6

			- Изучить устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования: смесительное оборудование - Изучить устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования: вальцы и каландры		
			- Изучить устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования: экструдеры червячные, экструдеры двухчервячные, специальные экструдеры. - Экструзионные линии различного оборудования - Ознакомление и выполнение работы на экструдерах под руководством мастера.	Тема 1.4 Устройство основного оборудования	4
			- Изучить устройство и правила эксплуатации пресс-форм: стационарных, полустационарных и съемных пресс-форм, пресс-формы безоблойного прессования; - Изучить устройство и правила эксплуатации формующих гнезд, матриц и пуансонов; гладкие знаки и расчет исполнительных размеров гладких формующих деталей. -Установка арматуры в пресс-формах. Выталкиватели. -Расчет размеров загрузочной полости пресс-форм, толщины стенок матриц и загрузочных камер. -Расчет усилия прессования, литниковых каналов и обогрева пресс-форм.	Тема 1.5 Пресс-формы	4
			-Классификационные признаки и конструктивные разновидности форм. -Литниковая система и расположение отливаемых изделий в форме. -Детали выталкивающей системы и механизма перемещения ползунов. -Конструкция форм для изделий с резьбой и арматурой. -Отрыв и срез литников.	Тема 1.6 Оснастка для литья под давлением	4

			-Вентиляционные каналы. Система охлаждения форм. -Материалы деталей форм и пресс-форм и шероховатость их поверхности.		
			- Изучить технологический процесс выполняемой работы: основы теории прессования; марки смесей; виды выпускаемой продукции, - Ведение технологического процесса прессования. Выполнение отдельных работ.	Тема 1.7 Технологический процесс операции прессования	4
			- Изучить нормы расхода применяемого сырья, материалов; требования, предъявляемые к размерам, качеству выпускаемой продукции, применяемым сырью и инструменту; Загрузка смеси в бункера -Управление работой прессов. Соблюдение заданного давления пресса и режима прессования.	Тема 1.8 Режимы работы пресса	4
			-Анализ отобранных проб. Обслуживание оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов. Проверка качества прессования, выявление и устранение дефектов. - Контроль и регулирование технологических параметров процесса прессования по показаниям контрольно-измерительных приборов и визуально.	Тема 1.9 Отбор проб	4
Всего		**36**	x	x	**36**

3.2 Содержание УП.06.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким

профессиям рабочих, должностям служащих

Наименование разделов учебной практики профессионального модуля (ПМ)	Содержание учебной практики	Объём часов	коды профессиональных компетенций
МДК.06.01 Выполнение работ по профессии «Прессовщик изделий из пластмасс»		**36**	х
Тема 1.1 Правила и нормы безопасности труда в учебных мастерских.	**Содержание учебного материала:** - ознакомление с ТБ в мастерских; - изучение правил и нормы безопасности труда в учебных мастерских.; - изучение требование безопасности к производственному процессу; - изучение причины травматизма и виды травм. - изучение технику безопасности с работай на прессах;	2	ПК 6.1, ПК 6.2
Тема 1.2. Технологическая документации согласно требований ЕСТД.	**Содержание учебного материала:** – Разработка технической и технологической документации согласно требований ЕСТД на операцию прессования;	4	ПК 6.1, ПК 6.2
Тема 1. 3 Устройство вспомогательного оборудования	**Содержание учебного материала:** - Изучение устройства и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования: устройств для транспортировки сыпучих материалов. - Изучение устройства и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования: питатели и дозаторы - Изучение устройства и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования: для измельчения и сушки материалов - Изучение устройства и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования: смесительное оборудование - Изучение устройства и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования: вальцы и каландры	6	ПК 6.1, ПК 6.2
Тема 1. 4 Устройство основного оборудования	**Содержание учебного материала:** - Изучение устройства и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования: экструдеры червячные, экструдеры двухчервячные, специальные экструдеры. - Экструзионные линии различного оборудования	4	ПК 6.1, ПК 6.2

	- Ознакомление и выполнение работы на экструдерах под руководством мастера.		
Тема 1. 5 Пресс-формы	**Содержание учебного материала:** - Изучение устройства и правила эксплуатации пресс-форм: стационарных, полустационарных и съемных пресс-форм, пресс-формы безоблойного прессования; - Изучение устройства и правила эксплуатации формующих гнезд, матриц и пуансонов; гладкие знаки и расчет исполнительных размеров гладких формующих деталей. -Установка арматуры в пресс-формах. Выталкиватели. -Расчет размеров загрузочной полости пресс-форм, толщины стенок матриц и загрузочных камер. -Расчет усилия прессования, литниковых каналов и обогрева пресс-форм.	4	ПК 6.1, ПК 6.2
Тема 1. 6 Оснастка для литья под давлением	**Содержание учебного материала:** -Классификационные признаки и конструктивные разновидности форм. -Литниковая система и расположение отливаемых изделий в форме. -Детали выталкивающей системы и механизма перемещения ползунов. -Конструкция форм для изделий с резьбой и арматурой. -Отрыв и срез литников. -Вентиляционные каналы. Система охлаждения форм. -Материалы деталей форм и пресс-форм и шероховатость их поверхности.	4	ПК 6.1, ПК 6.2
Тема 1.7 Технологический процесс операции прессования	**Содержание учебного материала:** - Изучение технологического процесса выполняемой работы; основы теории прессования; марки смесей; виды выпускаемой продукции, - Ведение технологического процесса прессования. Выполнение отдельных работ.	4	ПК 6.1, ПК 6.2
Тема 1.8 Режимы работы пресса	**Содержание учебного материала:** - Изучение нормы расхода применяемого сырья, материалов; требования, предъявляемые к размерам, качеству выпускаемой продукции, применяемым сырью и инструменту; Загрузка смеси в бункера	4	ПК 6.1, ПК 6.2

	-Управление работой прессов. Соблюдение заданного давления пресса и режима прессования.		
Тема 1.9 Отбор проб	**Содержание учебного материала:** -Анализ отобранных проб. Обслуживание оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов. Проверка качества прессования, выявление и устранение дефектов. - Контроль и регулирование технологических параметров процесса прессования по показаниям контрольно-измерительных приборов и визуально.	4	ПК 6.1, ПК 6.2

4. Условия реализации программы УП.06.01 Учебная практика

4.1. Для реализации программы учебной практики должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты, мастерские, лаборатории, оснащенные в соответствии с п. 6.3 образовательной программы специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы УП.06.01 Учебная практика

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

4.2.1. Основные печатные издания

1. Дмитриенко В.П. Материаловедение в машиностроении: учебное пособие / В.П. Дмитриенко, Н.Б. Мануйлова – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 432 + Доп. Материалы [Электронный ресурс]. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-014356-9. – Текст: непосредственный

2. Ровкина Н.М. Химия и технология полимеров. Получение полимеров методами поликонденсации и полимераналогичных превращений. Лабораторный практикум: учебное пособие для СПО / Н. М. Ровкина, А.А. Ляпков. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 432 с. : Текст: непосредственный. – ISBN 978-5-8114-8879-7

4.2.2. Основные электронные издания

1. Шерышев, М. А. Основы технологии переработки полимерных материалов: конструирование изделий из полимерных композитов: учебное пособие для средне-го профессионального образования / М. А. Шерышев. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10571-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

2. Тихонов, Н. Н. Оборудование и инструменты заводов полимерных композитов: периферийное оборудование : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Н. Тихонов, М. А. Шерышев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 292 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10574-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

4.2.3. Дополнительные источники

1. ECCompositesMagazine, развитый сетевой портал по композиционным материалам сайт ресурсаhttp://www.globalcomposites.com

2. ReinforcedPlastics, развитый сетевой портал по композиционным материалам, существует сайтhttp://www.reinforcedpiastics.com

3. CompositesWorld, развитый сетевой портал по композитам сайт ресурс http://www.compositesworld.com

4. Механика композиционных материалов и конструкций Всероссийский научный журнал сайт ресурса http://www.fi07.tower.ras.ru/Defaultr.htmi

4.3 Общие требования к организации учебной практике

Учебная практика проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля и реализуется концентрированно.

Учебная практика проводится **в форме практической подготовки** после завершения теоретического обучения по профессиональному модулю ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Обязательным условием допуска к учебной практике является освоение учебных дисциплин для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Учебная практика проводится в учебном кабинете образовательного учреждения. Руководителем учебной практики от учебного заведения разрабатывается и выдается студентам задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов по профессиональному модулю. Выполнение задания по учебной практике является обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Форма отчетности: дневник практики, отчет по практике.

Форма оценки – дифференцированный зачет.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

УП.06.01 Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Руководители практики получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. Контроль и оценка результатов освоения УП.06.01 Учебная практика

Контроль и оценка результатов освоения УП.06.01 Учебная практика осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий в рамках УП.06.01 Учебная практика, самостоятельного выполнения студентами заданий, предусмотренных программой практики.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 6.1 Проводить подготовительные операции прессования типовых изделий из пластмасс	Демонстрировать умение проводить подготовительные операции прессования типовых изделий из пластмасс	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителя практики, отчета студента по прохождению практики
ПК 6.2 Выполнять технологические операции прессования типовых изделий из пластмасс	Демонстрирует умения выполнений технологических операций прессования типовых изделий из пластмасс	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителя практики, отчета студента по прохождению практики

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у студентов не только наличие профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения программы учебной практики Наблюдение и экспертная оценка в процессе учебной практики. Дневник учебной практики. Отчет по учебной практике. Соблюдение норм деловой культуры: - речевой этикет;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определять задачи для поиска информации - определять необходимые источники информации - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- знать содержание актуальной нормативно-правовой документации	

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- знать психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	- конструктивное сотрудничество. Соблюдение этических норм: уважение, вежливость и т. п. Успешная работа в команде при выполнении производственных заданий.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- знать особенности социального и культурного контекста;	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- знать сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	

Программа учебной практики УП.06.01 прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.7
к ОПОП-П по специальности
18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПП.06.01 Производственная практика

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы производственной практики .....
2. Результаты освоения программы производственной практики .....
3. Структура и содержание программы производственной практики .....
4. Условия реализации программы производственной практики .....
5. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики .....

1. Паспорт рабочей программы ПП.06.01 Производственная практика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа ПП.06.01 Производственная практика ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): выполнение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 6.1 Проводить подготовительные операции прессования типовых изделий из пластмасс;

ПК 6.2 Выполнять технологические операции прессования типовых изделий из пластмасс.

1.2 Место производственной практики в структуре профессионального модуля

ПП.06.01 Производственная практика входит в профессиональный модуль ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и проводится после завершения процесса освоения студентами профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля.

1.3 Цели и задачи ПП.06.01 Производственная практика

ПП.06.01 Производственная практика направлена на формирование у студента общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ. 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности. С целью углубления знаний и овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студенты в результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) должны:

иметь практический опыт:

-чистки и смазки пресс-форм;

-контроля используемых для изготовления изделий из пластмасс исходных материалов;

- опробования обслуживаемого оборудования на холостом ходу

уметь:

- приготавливать пресс-формы к прессованию типовых изделий из пластмасс;

- проверять исходные материалы на соответствие предъявляемым требованиям;

- осуществлять пуск технологического оборудования для проверки работоспособности;

- контролировать основные рабочие параметры технологического оборудования на холостом ходу;

знать:

- основные этапы технологического процесса прессования в пресс-формах;

- порядок подготовки пресс-форм для прессования изделий из пластмасс;

- устройство и принцип работы прессов;

- особенности различных видов пластмасс;

- требования, предъявляемые к используемым исходным материалам для изготовления изделий из пластмасс;

- требования охраны труда.

1.4 Количество часов на освоение рабочей ПП.06.01 Производственная практика

Наименование модуля	Количество часов	Форма проведения
ПП.06.01 Производственная практика		Производственная практика
МДК.06.01 Выполнение работ по профессии «Прессовщик изделий из пластмасс»	36	
ВСЕГО:	**36**	

ПП.06.01 Производственная практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Промежуточная аттестация по ПП.06.01 Производственная практика проводится в форме дифференцированного зачета при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательного учреждения об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на студента по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

2. Результаты освоения ПП.06.01 Производственная практика ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Результатом освоения производственной практики профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является сформированность у студентов первоначальных практических профессиональных **умений** в рамках модулей ППССЗ СПО по основным видам деятельности (ВД), необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по профессиональной подготовке специалистов среднего звена:

Код	Наименование результата обучения
Профессиональные компетенции	
ПК 6.1	Проводить подготовительные операции прессования типовых изделий из пластмасс
ПК 6.2	Выполнять технологические операции прессования типовых изделий из пластмасс
Общие компетенции	
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, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. Структура и содержание ПП.06.01 Производственная практика

3.1 Тематический план ПП.06.01 Производственная практика

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов производственной практики	Количество часов, всего	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Количество часов по темам
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
ПК.6.1, ПК.6.2	ПП.06.01 Производственная практика	**36**	х	х	х
В том числе:		х	х	х	х
ПК.6.1, ПК.6.2	МДК.06.01 Выполнение работ по профессии «Прессовщик изделий из пластмасс»	**36**	Ознакомление с режимом работы, формами организации труда и правилами внутреннего распорядка; прохождение вводного и первичного инструктажей	Тема 1.1 Ознакомление с организации	1
			Правила и нормы безопасности труда. Требование безопасности к производственному процессу. Причины травматизма и виды травм. Причины возникновения пожаров, меры предупреждения пожаров. Первичные средства пожаротушения.	Тема 1.2 Правила и нормы безопасности труда	2
			Основные правила и нормы по электробезопасности. Воздействия эклектического тока на организм человека. Оказание первой медицинской помощи	Тема 1.3 Основные правила и нормы по электробезопасности.	2
			Подготовка приспособлений для прессования.	Тема 1.4 Подготовка приспособлений для прессования.	3

			Прием материалов в шахту пресса или закладка его в гнезда, настройка пресса по заданной толщине прессованного материала.	Тема 1.5 Настройка пресса	3
			Ведение технологического процесса прессования используемого сырья на прессах различных конструкций.	Тема 1.6 Процесс прессования	3
			Съем отпрессованных изделий, укладка, упаковка и передача их на склад или дальнейшую обработку.;	Тема 1.7 Съем Отпрессованных изделий	3
			При прессовании контактной массы - предварительная подготовка сырья и материалов к прессованию.	Тема 1.8 Предварительная подготовка сырья	3
			Регулирование количества прессуемой массы, прессование, сушка готового продукта. Обслуживание вспомогательного оборудования.	Тема 1.9 Обслуживание оборудования	4
			Проверка качества прессования, выявление и устранение дефектов.	Тема 1.10 Проверка качества прессования, выявление и устранение дефектов.	4
			Контроль и регулирование технологических параметров процесса прессования по показаниям контрольно-измерительных приборов и визуально.	Тема 1.11 Отбор проб.	4
			Обслуживание оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов. Подготовка обслуживаемого оборудования к ремонту.	Тема 1.12 Подготовка обслуживаемого оборудования к ремонту.	4
Всего		**36**	x	x	**36**

3.2 Содержание ПП.06.01 Производственная практика

Наименование разделов и тем	Содержание	Объем часов	Коды профессиональных компетенций
1	*2*	*3*	*4*
МДК.06.01 Выполнение работ по профессии «Прессовщик изделий из пластмасс»		36	
Тема 1.1 Ознакомление с организации	**Содержание учебного материала:** Ознакомление с режимом работы, формами организации труда и правилами внутреннего распорядка; прохождение вводного и первичного инструктажей	1	ПК.6.1, ПК.6.2
Тема 1.2 Правила и нормы безопасности труда	**Содержание учебного материала:** Правила и нормы безопасности труда. Требование безопасности к производственному процессу. Причины травматизма и виды травм. Причины возникновения пожаров, меры предупреждения пожаров. Первичные средства пожаротушения.	2	ПК.6.1, ПК.6.2
Тема 1.3 Основные правила и нормы по электробезопасности	**Содержание учебного материала:** Основные правила и нормы по электробезопасности. Воздействия эклектического тока на организм человека. Оказание первой медицинской помощи	2	ПК.6.1, ПК.6.2
Тема 1.4 Подготовка приспособлений для прессования	**Содержание учебного материала:** Подготовка приспособлений для прессования.	3	ПК.6.1, ПК.6.2
Тема 1.5 Настройка пресса	**Содержание учебного материала:** Прием материалов в шахту пресса или закладка его в гнезда, настройка пресса.	3	ПК.6.1, ПК.6.2
Тема 1.6 Процесс прессования	**Содержание учебного материала:** Ведение технологического процесса прессования используемого сырья, на прессах различных конструкций.	3	ПК.6.1, ПК.6.2

Тема 1.7 Съем Отпрессованных изделий	**Содержание учебного материала:** Съем отпрессованных изделий, укладка, упаковка и передача их на склад или дальнейшую обработку.	3	ПК.6.1, ПК.6.2
Тема 1.8 Предварительная подготовка сырья	**Содержание учебного материала:** При прессовании контактной массы. Предварительная подготовка сырья и материалов к прессованию: фильтрация, сушка	3	ПК.6.1, ПК.6.2
Тема 1.9 Обслуживание оборудования	**Содержание учебного материала:** Регулирование количества прессуемой массы, прессование, сушка готового продукта. Обслуживание фильтров, прессов, сушилок, компрессоров, лебедок, вагонеток.	4	ПК.6.1, ПК.6.2
Тема 1.10 Проверка качества прессования, выявление и устранение дефектов.	**Содержание учебного материала:** Проверка качества прессования, выявление и устранение дефектов.	4	ПК.6.1, ПК.6.2
Тема 1.11 Отбор проб	**Содержание учебного материала:** Контроль и регулирование технологических параметров процесса прессования по показаниям контрольно-измерительных приборов и визуально. Отбор проб.	4	ПК.6.1, ПК.6.2
Тема 1.12 Подготовка обслуживаемого оборудования к ремонту.	**Содержание учебного материала:** Обслуживание оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов. Подготовка обслуживаемого оборудования к ремонту.	4	ПК.6.1, ПК.6.2

4. Условия реализации ПП.06.01 Производственная практика

4.1. Для реализации программы ПП.06.01 Производственная практика должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты, мастерские, лаборатории, оснащенные в соответствии с п. 6.3 образовательной программы специальность 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов

4.2. Информационное обеспечение реализации программы ПП.06.01 Производственная практика

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

4.2.1. Основные печатные издания

1. Дмитриенко В.П. Материаловедение в машиностроении: учебное пособие / В.П. Дмитриенко, Н.Б. Мануйлова – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 432 + Доп. Материалы [Электронный ресурс]. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-014356-9. – Текст: непосредственный

2. Ровкина Н.М. Химия и технология полимеров. Получение полимеров методами поликонденсации и полимераналогичных превращений. Лабораторный практикум: учебное пособие для СПО / Н. М. Ровкина, А.А. Ляпков. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 432 с. : Текст: непосредственный. – ISBN 978-5-8114-8879-7

4.2.2. Основные электронные издания

1. Шерышев, М. А. Основы технологии переработки полимерных материалов: конструирование изделий из полимерных композитов: учебное пособие для средне-го профессионального образования / М. А. Шерышев. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10571-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

2. Тихонов, Н. Н. Оборудование и инструменты заводов полимерных ком-позитов: периферийное оборудование : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Н. Тихонов, М. А. Шерышев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Изда-тельство Юрайт, 2020. — 292 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10574-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

4.2.3. Дополнительные источники

1. ECCompositesMagazine, развитый сетевой портал по композиционным материалам сайт ресурсаhttp://www.globalcomposites.com

2. ReinforcedPlastics, развитый сетевой портал по композиционным материалам, существует сайтhttp://www.reinforcedpiastics.com

3. CompositesWorld, развитый сетевой портал по композитам сайт ресурс http://www.compositesworld.com

4. Механика композиционных материалов и конструкций Всероссийский научный журнал сайт ресурса http://www.fi07.tower.ras.ru/Defaultr.htmi

4.3 Общие требования к организации производственной практики (по профилю специальности)

4.3 Общие требования к организации производственной практики

ПП.06.01 Производственная практика проводится образовательным учреждением

при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и реализуется концентрированно в рамках профессионального модулей.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями.

Допуском к ПП.06.01 Производственная практика является освоение МДК.06.01 Выполнение работ по профессии «Прессовщик изделий из пластмасс» для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и успешное прохождение учебной практики.

Производственная практика проводится в форме практической подготовки.

Руководителем практики разрабатывается и выдается студентам задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов по профессиональному модулю.

Форма отчетности: дневник практики, отчет по практике.

Форма оценки – дифференцированный зачет.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

ПП.06.01 Производственная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Руководителей практики от организации, определяют из числа высококвалифицированных работников организации, наставников, помогающих студентам овладевать профессиональными навыками.

5. Контроль и оценка результатов освоения ПП.06.01 Производственная практика

Целью оценки по ПП.06.01 Производственная практика является выявление уровня сформированности:

1) профессиональных и общих компетенций;
2) практического опыта и умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 6.1 Проводить подготовительные операции прессования типовых изделий из пластмасс	Демонстрировать умение проводить подготовительные операции прессования типовых изделий из пластмасс	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителей практики от Учреждения и организации, отчета студента по прохождению практики
ПК 6.2 Выполнять технологические операции прессования типовых изделий из пластмасс	Демонстрирует умения выполнений технологических операций прессования типовых изделий из пластмасс	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять

проверять у студентов не только наличие профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Экспертная оценка руководителя практики в отзыве и характеристике Оценка руководителя практики в отзыве и характеристике Соблюдение норм деловой культуры: - речевой этикет; - конструктивное сотрудничество. Соблюдение этических норм: уважение, вежливость и т. п. Успешная работа в команде при выполнении производственных заданий.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- определять задачи для поиска информации - определять необходимые источники информации - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- знать содержание актуальной нормативно-правовой документации	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- знать психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	- знать особенности социального и культурного контекста;	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	- знать сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять	

принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	работу с соблюдением принципов бережливого производства	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	

Программа ПП.06.01 Производственная практика прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.8
к ОПОП-П по специальности
18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПП.07.01 Производственная практика

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы производственной практики .....
2. Результаты освоения программы производственной практики .....
3. Структура и содержание программы производственной практики .....
4. Условия реализации программы производственной практики .....
5. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики .....

1. Паспорт рабочей программы ПП.07.01 Производственная практика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа ПП.07.01 Производственная практика ПМ.07 Освоение профессии «Слесарь-инструментальщик литьевых и прессовых форм» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 6.3 Выполнять слесарную обработку простых деталей с применением универсальных приспособлений;

ПК 6.4 Осуществлять сборку простых приспособлений и инструментов.

1.2 Место производственной практики в структуре профессионального модуля

ПП.07.01 Производственная практика входит в профессиональный модуль ПМ.07 Освоение профессии «Слесарь-инструментальщик литьевых и прессовых форм» и проводится после завершения процесса освоения студентами профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля.

1.3 Цели и задачи ПП.07.01 Производственная практика

ПП.07.01 Производственная практика направлена на формирование у студента общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.07 Освоение профессии «Слесарь-инструментальщик литьевых и прессовых форм» для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности. С целью углубления знаний и овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студенты в результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) должны:

иметь практический опыт:

- анализа рабочего чертежа и технологической карты для слесарной обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му квалитету;
- навыки разметки и вычерчивания заготовок для простых деталей прямолинейных очертаний;
- рубки и резки заготовок простых деталей;
- гибки и правки простых деталей;
- опиливания простых деталей с точностью размеров по 12-14-му квалитету;
- контроля размеров, формы, расположения и шероховатости поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12-14-му квалитету и (или) параметром шероховатости более Ra 0,8 мкм;
- нарезания резьбы метчиками и плашками в простых деталях;
- анализа чертежа и технологической карты для выполнения сборки и регулировки простых приспособлений и инструментов;
- сборки простых приспособлений, режущих и измерительных инструментов;
- регулировки простых приспособлений, режущих и измерительных инструментов;
- навыки контроля размеров, формы, расположения поверхностей простых приспособлений и инструментов.

уметь:

- нарезать резьбу метчиками и плашками в простых деталях;

- читать и использовать рабочий чертеж и технологическую карту на простые детали с точностью размеров по 12-14-му квалитету;

- выполнять разметку заготовок простых деталей прямолинейных очертаний;

- выполнять рубку и резку заготовок простых деталей;

- выполнять гибку и правку простых деталей;

- выполнять опиливание простых деталей с точностью размеров по 12-14-му квалитету;

- использовать станки и механизированные инструменты для изготовления простых деталей с точностью размеров по 12-14-му квалитету;

- контролировать размеры, форму и расположение поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12-14-му квалитету;

- Контролировать шероховатость поверхностей простых деталей с параметром шероховатости более Ra 0,8 мкм;

- читать и использовать чертеж и технологическую карту на простые приспособления и инструменты;

- проверять комплектность и качество деталей собираемых простых приспособлений и инструментов;

- устанавливать, закреплять опоры, установочные и направляющие детали и узлы простых приспособлений;

- устанавливать детали подвижных соединений простых приспособлений и инструментов;

- устанавливать, выверять и фиксировать взаимное положение деталей и узлов простых приспособлений и инструментов;

- выполнять совместную обработку нескольких деталей простых приспособлений и инструментов;

- регулировать простые приспособления, режущие и измерительные инструменты;

- проверять простые приспособления и инструменты в работе;

- контролировать эксплуатационные параметры простых приспособлений и инструментов.

знать:

- основы машиностроительного черчения;

- правила чтения рабочих чертежей, технологической документации;

- основы метрологии;

- обозначение на рабочих чертежах допусков, размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей;

- виды технологической документации, используемой в организации;

- методы и приемы разметки и вычерчивания заготовок для простых деталей прямолинейных очертаний;

- технологические методы и приемы слесарной обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му квалитету;

- конструкции, технологические возможности и правила эксплуатации станков и механизированных инструментов для слесарной обработки простых деталей;

- виды, основные параметры и особенности применения инструментов для слесарной обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му квалитету;

- виды, основные параметры и особенности применения универсальных приспособлений для слесарной обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му квалитету;

- основные виды дефектов деталей при слесарной обработке поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му квалитету и (или) параметром шероховатости более Ra 0,8 мкм, их причины, способы предупреждения и устранения;

- назначение, конструкции и правила применения контрольно-измерительных

инструментов и приспособлений;

- свойства конструкционных и инструментальных материалов;
- опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении слесарных работ;
- виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ;
- методы установки, выверки, закрепления деталей простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
- методы совместной обработки нескольких деталей простых приспособлений и инструментов;
- методы регулировки простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
- конструкции, технологические возможности и правила использования технологической оснастки и инструментов для сборки и регулировки простых приспособлений;
- основные виды дефектов, возникающих при сборке приспособлений и инструментов, их причины, способы предупреждения и устранения.

1.4 Количество часов на освоение рабочей ПП.07.01 Производственная практика

Наименование модуля	**Количество часов**	**Форма проведения**
ПП.07.01 Производственная практика		Производственная практика
МДК.07.01 Выполнение работ по профессии «Слесарь-инструментальщик»	72	
ВСЕГО:	**72**	

ПП.07.01 Производственная практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Промежуточная аттестация по ПП.07.01 Производственная практика проводится в форме дифференцированного зачета при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательного учреждения об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на студента по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

2. Результаты освоения ПП.07.01 Производственная практика ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Результатом освоения производственной практики профессионального модуля ПМ.07 Освоение профессии «Слесарь-инструментальщик литьевых и прессовых пресс-форм» является сформированность у студентов первоначальных практических профессиональных **умений** в рамках модулей ППССЗ СПО по основным видам деятельности (ВД), необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по профессиональной подготовке специалистов среднего звена:

Код	Наименование результата обучения
Профессиональные компетенции	
ПК 6.3	Выполнять слесарную обработку простых деталей с применением универсальных приспособлений
ПК 6.4	Осуществлять сборку простых приспособлений и инструментов
Общие компетенции	
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, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. Структура и содержание ПП.07.01 Производственная практика

3.1 Тематический план ПП.07.01 Производственная практика

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов производственной практики	Количество часов, всего	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Количество часов по темам
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
ПК.6.3, ПК.6.4	ПП.07.01 Производственная практика	**72**	х	х	х
В том числе:		х	х	х	х
ПК.6.3, ПК.6.4	МДК.07.01 Выполнение работ по профессии «Слесарь-инструментальщик»	**72**	- Ознакомление с режимом работы, формами организации труда и правилами внутреннего распорядка; прохождение вводного и первичного инструктажей - Правила и нормы безопасности труда. Требование безопасности к производственному процессу - Причины травматизма и виды травм. - Причины возникновения пожаров, меры предупреждения пожаров - Первичные средства пожаротушения	Тема 1.1 Ознакомление с организации и правила ТБ	8
			- Выполнение подготовительно-заключительных операций и операций по обслуживанию рабочего места - Анализ исходных данных (техническая документация, оборудование, агрегаты и машины).	Тема 1.2 Ознакомление с технической документацией	8
			- Выполнение размерной обработки деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин	Тема 1.3 Размерная обработка деталей	8

			- Диагностика технического состояния особо сложного оборудования, агрегатов и машин	Тема 1.4 Диагностика технического состояния оборудования	8
			- Разборка сборочных единиц особо сложного оборудования, агрегатов и машин - Замена сборочных единиц оборудования, агрегатов и машин	Тема 1.5 Сборочные единицы	16
			- Контроль качества выполненных работ	Тема 1.6 Контроль качества процесса	8
			- Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места	Тема 1.7 Обслуживание рабочего места	8
			- Проверка соответствия рабочих характеристик оборудования, агрегатов и машин техническим требованиям и определение причин отклонений от них при испытаниях - Регулировка оборудования, агрегатов и машин по результатам испытаний	Тема 1.8 Проверка и регулировка оборудования	8
Всего		**72**	x	x	**72**

3.2 Содержание ПП.07.01 Производственная практика

Наименование разделов и тем	Содержание	Объем часов	Коды профессиональных компетенций
1	*2*	*3*	*4*
МДК.07.01 Выполнение работ по профессии «Слесарь-инструментальщик»		72	
Тема 1.1 Ознакомление с организации и правила ТБ	**Содержание учебного материала:** Ознакомление с режимом работы, формами организации труда и правилами внутреннего распорядка; прохождение вводного и первичного инструктажей Правила и нормы безопасности труда. Требование безопасности к производственному процессу. Причины травматизма и виды травм. Причины возникновения пожаров, меры предупреждения пожаров. Первичные средства пожаротушения.	8	ПК.6.3, ПК.6.4
Тема 1.2 Ознакомление с технической документацией	**Содержание учебного материала:** Выполнение подготовительно-заключительных операций и операций по обслуживанию рабочего места Проведение анализа исходных данных (техническая документация, оборудование, агрегаты и машины).	8	ПК.6.3, ПК.6.4
Тема 1.3 Размерная обработка деталей	**Содержание учебного материала:** Ознакомление с размерной обработкой деталей. Ознакомление с основными правилами и нормами выполнения размерной обработки деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин. Выполнение размерной обработки деталей.	8	ПК.6.3, ПК.6.4
Тема 1.4 Диагностика технического состояния оборудования	**Содержание учебного материала:** Изучение и ознакомление с техническим состоянием оборудования. Проведение диагностики технического состояния особо сложного оборудования, агрегатов и машин.	8	ПК.6.3, ПК.6.4

Тема 1.5 Сборочные единицы	**Содержание учебного материала:** Ознакомление со сборочными единицами оборудования, агрегатов и машин. Разборка сборочных единиц оборудования, агрегатов и машин. Замена сборочных единиц оборудования, агрегатов и машин.	16	ПК.6.3, ПК.6.4
Тема 1.6 Контроль качества процесса	**Содержание учебного материала:** Изучение технической документации по контролю качества рабочего процесса. Организация и проведение контроля качества выполненных работ.	8	ПК.6.3, ПК.6.4
Тема 1.7 Обслуживание рабочего места	**Содержание учебного материала:** Проведение подготовительно-заключительных операций и операций по обслуживанию рабочего места.	8	ПК.6.3, ПК.6.4
Тема 1.8 Проверка и регулировка оборудования	**Содержание учебного материала:** Изучение технических требований и рабочих характеристик оборудований, агрегатов и машин. Проверка соответствия рабочих характеристик оборудования, агрегатов и машин техническим требованиям и определение причин отклонений от них при испытаниях. Проведение регулировки оборудования, агрегатов и машин по результатам испытаний.	8	ПК.6.3, ПК.6.4

4. Условия реализации ПП.07.01 Производственная практика

4.1. Для реализации программы ПП.07.01 Производственная практика должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты, мастерские, лаборатории, оснащенные в соответствии с п. 6.3 образовательной программы специальность 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов

4.2. Информационное обеспечение реализации программы ПП.07.01 Производственная практика

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

4.2.1. Основные печатные издания

1. Дмитриенко В.П. Материаловедение в машиностроении: учебное пособие / В.П. Дмитриенко, Н.Б. Мануйлова – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 432 + Доп. Материалы [Электронный ресурс]. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-014356-9. – Текст: непосредственный

2. Ровкина Н.М. Химия и технология полимеров. Получение полимеров методами поликонденсации и полимераналогичных превращений. Лабораторный практикум: учебное пособие для СПО / Н. М. Ровкина, А.А. Ляпков. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 432 с. : Текст: непосредственный. – ISBN 978-5-8114-8879-7

4.2.2. Основные электронные издания

1. Шерышев, М. А. Основы технологии переработки полимерных материалов: конструирование изделий из полимерных композитов: учебное пособие для средне-го профессионального образования / М. А. Шерышев. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10571-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

2. Тихонов, Н. Н. Оборудование и инструменты заводов полимерных ком-позитов: периферийное оборудование : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Н. Тихонов, М. А. Шерышев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 292 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10574-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

4.2.3. Дополнительные источники

1. ECCompositesMagazine, развитый сетевой портал по композиционным материалам сайт ресурсаhttp://www.globalcomposites.com

2. ReinforcedPlastics, развитый сетевой портал по композиционным материалам, существует сайтhttp://www.reinforcedpiastics.com

3. CompositesWorld, развитый сетевой портал по композитам сайт ресурс http://www.compositesworld.com

4. Механика композиционных материалов и конструкций Всероссийский научный журнал сайт ресурса http://www.fi07.tower.ras.ru/Defaultr.htmi

4.3 Общие требования к организации производственной практики

ПП.07.01 Производственная практика проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках ПМ.07 Освоение профессии «Слесарь –инструментальщик литьевых и прессовых пресс-форм» и реализуется

концентрированно в рамках профессионального модулей.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями.

Допуском к ПП.07.01 Производственная практика является освоение МДК.07.01 Выполнение работ по профессии «Слесарь –инструментальщик» для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.07 Освоение профессии «Слесарь –инструментальщик литьевых и прессовых пресс-форм».

Производственная практика проводится в форме практической подготовки.

Руководителем практики разрабатывается и выдается студентам задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов по профессиональному модулю.

Форма отчетности: дневник практики, отчет по практике.

Форма оценки – дифференцированный зачет.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

ПП.07.01 Производственная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Руководителей практики от организации, определяют из числа высококвалифицированных работников организации, наставников, помогающих студентам овладевать профессиональными навыками.

5. Контроль и оценка результатов освоения ПП.07.01 Производственная практика

Целью оценки по ПП.07.01 Производственная практика является выявление уровня сформированности:

1) профессиональных и общих компетенций;
2) практического опыта и умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 6.3. Выполнять слесарную обработку простых деталей с применением универсальных приспособлений	Демонстрировать умение проводить подготовительные операции опиливания деталей с точностью 12-14 квалитету	Контроль в форме дифференцированного зачета на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителей практики от Учреждения и организации, отчета студента по прохождению практики
ПК 6.4. Осуществлять сборку простых приспособлений и инструментов	Демонстрирует умения выполнений технологических операций совместной обработки деталей приспособлений и инструментов	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у студентов не только наличие профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Экспертная оценка руководителя практики в отзыве и характеристике Оценка руководителя практики в отзыве и характеристике Соблюдение норм деловой культуры: - речевой этикет; - конструктивное сотрудничество. Соблюдение этических норм: уважение, вежливость и т. п. Успешная работа в команде при выполнении производственных заданий.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- определять задачи для поиска информации - определять необходимые источники информации - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- знать содержание актуальной нормативно-правовой документации	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- знать психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	- знать особенности социального и культурного контекста;	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	- знать сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно	- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	

действовать в чрезвычайных ситуациях;		
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	

Программа ПП.07.01 Производственная практика прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.9
к ОПОП-П по специальности
18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПДП.00 Производственная практика (преддипломная)

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы ПДП Производственная практика (преддипломная)
2. Результаты освоения ПДП Производственная практика (преддипломная)
3. Структура и содержание ПДП Производственная практика (преддипломная)
4. Условия реализации ПДП Производственная практика (преддипломная)
5. Контроль и оценка результатов освоения ПДП Производственная практика (преддипломная)

1 Паспорт рабочей программы
ПДП Производственная практика (преддипломная)

1.1 Область применения программы

Рабочая программа ПДП Производственная практика (преддипломная) является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов в части освоения основных видов деятельности (ОВД): проектирование производства и технологической оснастки производства изделий из полимерных композитов; подготовка исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих и технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов; обслуживание и эксплуатация технологического оборудования и технологической оснастки; ведение технологического процесса производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения; планирование и организация производственной деятельности; освоение рабочей профессии «Прессовщик изделий из пластмасс» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Подготавливать конструкторскую и технологическую документацию для производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения, в том числе в подсистемах системы автоматизированного проектирования.

ПК 1.2. Проектировать технологическую оснастку для производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения в подсистемах системы автоматизированного проектирования, в том числе для производства оснастки на станках с числовым программным управлением.

ПК 1.3. Проектировать технологические параметры и элементы технологического процесса.

ПК 2.1. Изготавливать технологическую оснастку для производства изделий различного функционального назначения, в том числе на станках с числовым программным управлением.

ПК 2.2. Изготавливать экспериментальные образцы и изделия для испытаний полимерных композитов.

ПК 2.3. Проводить испытания и контроль исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих для производства изделий из полимерных композитов, включая методы неразрушающего контроля.

ПК 2.4. Проводить анализ и оценку результатов испытаний согласно требованиям.

ПК 3.1. Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты и технологическую оснастку для производства изделий из полимерных композитов.

ПК 3.2. Контролировать и обеспечивать бесперебойную работу оборудования, технологических линий.

ПК 4.1. Контролировать расход сырья, материалов, энергоресурсов, количества готовой продукции, отходов и параметры технологических процессов с использованием программно-аппаратных комплексов.

ПК 4.2. Получать готовые изделия (полупродукты) с определенными характеристиками различными методами.

ПК 5.1. Планировать и организовывать работу подразделения.

ПК 5.2. Выполнять требования стандартов организации, отраслевых, национальных,

международных стандартов.

ПК 5.3. Анализировать и участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения и организации.

ПК(Д) 6.1. Проводить подготовительные операции прессования типовых изделий из пластмасс.

ПК(Д) 6.2. Выполнять технологические операции прессования типовых изделий из пластмасс.

1.2 Место ПДП Производственная практика (преддипломная) в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

ПДП Производственная практика (преддипломная) проводится после освоения обучающимися учебных дисциплин и профессиональных модулей, предусмотренных учебным планом специальности, и является завершающим этапом обучения.

1.3. Цели и задачи ПДП Производственная практика (преддипломная)

ПДП Производственная практика (преддипломная) направлена на на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности в организациях различных организационно-правовых форм по избранной специальности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

Задачами ПДП Производственная практика (преддипломная) являются:

– овладение профессиональной деятельностью, развитие профессионального мышления;

– закрепление, углубление, расширение и систематизация знаний, закрепление практических навыков и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей, определяющих специфику специальности;

– обучение навыкам решения практических задач при подготовке ВКР;

– проверка профессиональной готовности к самостоятельной трудовой деятельности выпускника;

– сбор материалов к государственной итоговой аттестации.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы ПДП Производственная практика (преддипломная)

Рабочая программа рассчитана на прохождение обучающимися преддипломной практики в объеме 4 недели, 144 часа.

2 Результаты освоения ПДП Производственная практика (преддипломная)

Результатом освоения ПДП Производственная практика (преддипломная) является углубление первоначального практического опыта обучающихся по основным видам деятельности, развитие общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование компетенции
Профессиональные компетенции *(из ФГОС)*	
ПК 1.1.	Подготавливать конструкторскую и технологическую документацию для производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения, в том числе в подсистемах системы автоматизированного проектирования.
ПК 1.2.	Проектировать технологическую оснастку для производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения в подсистемах системы автоматизированного проектирования, в том числе для производства оснастки на станках с числовым программным управлением.
ПК 1.3.	Проектировать технологические параметры и элементы технологического процесса.
ПК 2.2.	Изготавливать экспериментальные образцы и изделия для испытаний полимерных композитов.
ПК 2.3.	Проводить испытания и контроль исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих для производства изделий из полимерных композитов, включая методы неразрушающего контроля.
ПК 2.4.	Проводить анализ и оценку результатов испытаний согласно требованиям.
ПК 3.1.	Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты и технологическую оснастку для производства изделий из полимерных композитов.
ПК 3.2.	Контролировать и обеспечивать бесперебойную работу оборудования, технологических линий.
ПК 4.1.	Контролировать расход сырья, материалов, энергоресурсов, количества готовой продукции, отходов и параметры технологических процессов с использованием программно-аппаратных комплексов.
ПК 4.2.	Получать готовые изделия (полупродукты) с определенными характеристиками различными методами.
ПК 5.1.	Планировать и организовывать работу подразделения.
ПК 5.2.	Выполнять требования стандартов организации, отраслевых, национальных, международных стандартов.
ПК 5.3.	Анализировать и участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения и организации.
ПК(Д) 6.1.	Проводить подготовительные операции прессования типовых изделий из пластмасс.

ПК(Д) 6.2.	Выполнять технологические операции прессования типовых изделий из пластмасс.
Общие компетенции *(из ФГОС)*	
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
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 общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3 Структура и содержание ПДП Производственная практика (преддипломная)

3.1 Тематический план ПДП Производственная практика (преддипломная)

№п/п	Этапы практики	Виды производственной работы на практике	Объем выделяемого времени (часы	Формы текущего контроля
1.	Организационный	Ознакомление с организацией (предприятием, учреждением), правилами внутреннего трудового распорядка, производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности	8	Проверка записей в дневнике по практике
2.	Производственный	Выполнение заданий, сбор, обработка и систематизация материала Анализ собранной информации, подготовка отчета по практике, получение характеристики, аттестационного листа	128	Проверка записей в дневнике по практике, проверка материалов ВКР
3.	Отчетный	Сдача отчета по практике, дневника и характеристики, устранение замечаний руководителя практики, защита отчета по практике	8	Дифференцированный зачет
4.	Всего		144	

3.2 Содержание ПДП Производственная практика (преддипломная)

Наименование разделов, тем	Виды работ, отчетная документация	Кол-во часов
1 Организационный этап	**Виды работ**	**8**
	Ознакомление с организационно-правовой структурой организации (предприятием, учреждением), правилами внутреннего трудового распорядка, производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности	
	Отчетная документация (приложения к отчету) - *организационная структура предприятия* - *инструкции по ТБ и ПБ* - *Инструкции по охране труда при проведении ремонтных работ.* - *Инструкции по технике безопасности при проведении ремонтных работ.*	
2 Производственный этап		
Раздел 2.1 Выполнение обязанностей специалиста	**Виды работ**	**128**
	Работать со специализированным программным обеспечением; Подготавливать чертежи, спецификации, модели для производства изделий из полимерных композитов, изготовления оснастки, в том числе на станках с ЧПУ; Проектировать технологические параметры технологического процесса Разрабатывать технологический процесс изготовления изделий Составлять технические задания на проектирование оснастки; Проектировать технологическую оснастку для производства изделий; Разрабатывать управляющие программы для изготовления оснастки на станках с ЧПУ; Осуществлять контроль параметров технологических процессов изготовления оснастки, в том числе на станках с ЧПУ. Проектировать изделия в соответствии с техническим заданием; Оформлять предложения по корректировке проектной документации; Составлять технические задания на приобретение сырья и вспомогательных материалов; Проводить работы по совершенствованию, модернизации и унификации конструируемых изделий. Применять отраслевые, государственные, международные стандарты, регулирующие производственную деятельность. Оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев. Активное участие в разработке мероприятий по выявлению резервов производства, создании благоприятных условий труда, рациональном использовании рабочего времени. Создание благоприятного микроклимата в трудовом коллективе. Подготовить к работе технологическое оборудование, инструменты и технологические оснастки для производства изделий из полимерных композитов. Контролировать и обеспечивать бесперебойную работу оборудования, технологических линий.	

	Контролировать расход сырья, материалов, энергоресурсов, количества готовой продукции, отходов. Обеспечивать соблюдение параметров технологических процессов производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения в соответствии с требованиями нормативной и технической документации Производить расчет и учет хранения и расхода необходимых материалов и ресурсов; Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения; Анализировать причины нарушений технологического процесса, возникновения брака продукции Рассчитывать расход сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов; Рассчитывать выход готовой продукции и количества отходов. Разрабатывать схемы технологических процессов изделий из полимерных композитов различного функционального назначения; Владеть методами проектирования технологических процессов с применением САПР; Эксплуатировать и обеспечивать бесперебойную работу технологического оборудования; Снимать показания приборов; Осуществлять проверку оборудования на наличие дефектов и неисправностей; Регистрировать необходимые характеристики и параметры оборудования в процессе производства изделий из полимерных композитов. Контролировать работу оборудования, состояние аппаратуры и контрольно-измерительных приборов; Производить расчет и учет хранения и расхода необходимых материалов и ресурсов	
	Отчетная документация (приложения к отчету) - *различная документация, отчетная документация за день, месяц*	
Раздел 2.2 Выполнение работ, связанных с подготовкой к ВКР		
	Виды работ	4
	Организация деятельности организации; Обработка документации для производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения, в том числе в подсистемах САПР; Организация проектирования технологических параметров и элементов технологических процессов; Рассчитывать расход сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов; Анализировать, корректировать, планировать деятельность организации; Регистрировать необходимые характеристики и параметры оборудования в процессе производства изделий из полимерных композитов; Производить расчет и учет хранения и расхода необходимых материалов и ресурсов	
	Сбор материалов для разделов ВКР	
	Отчетная документация (приложения к отчету)	

	- *систематизированный материал по практической части ВКР*	
3 Отчетный		
Раздел 3 .1 Обобщение материалов, собранных в период практики		
Раздел 3.1 Обобщение материалов, собранных в период практики	**Виды работ**	2
	Работа в программах, используемых на базе практики.	
	Систематизация собранных материалов по перечню вопросов программы практики.	
	Отчетная документация (приложения к отчету) - *оформленный отчет по заданному алгоритму*	
Раздел 3.2 Подготовка отчета по практике	**Виды работ**	2
	Составление и оформление документов по указанию руководителя практики	
	Оформление отчетных материалов (дневник, характеристика, аттестационный лист)	
	Отчетная документация (приложения к отчету) *собранный отчет по практике*	

4 Условия реализации ПДП Производственная практика (преддипломная)

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы ПДП Производственная практика (преддипломная) осуществляется на базе организаций/предприятий, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Оборудование предприятий и рабочих мест должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по ОВД проектирование производства и технологической оснастки производства изделий из полимерных композитов; подготовка исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих и технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов; обслуживание и эксплуатация технологического оборудования и технологической оснастки; ведение технологического процесса производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения; планирование и организация производственной деятельности; освоение рабочей профессии «Прессовщик изделий из пластмасс», предусмотренным программой подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.1. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1) Шерышев, М. А. Основы технологии переработки полимерных материалов: конструирование изделий из пластмасс : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. А. Шерышев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10571-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

2) Тихонов, Н. Н. Оборудование и инструменты заводов пластмасс: периферийное оборудование : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Н. Тихонов, М. А. Шерышев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 292 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10574-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

4.3 Общие требования к организации ПДП Производственная практика (преддипломная)

ПДП Производственная практика (преддипломная) проводится в форме практической подготовки.

ПДП Производственная практика (преддипломная) проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями.

Организацию и руководство ПДП Производственная практика (преддипломная) осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации. Обучающимся выдается задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов на преддипломную практику.

В период прохождения ПДП Производственная практика (преддипломная)

обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы ПДП Производственная практика (преддипломная).

ПДП Производственная практика (преддипломная) завершается дифференцированным зачетом.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководителями практики от образовательного учреждения назначаются преподаватели дисциплин профессионального цикла, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля) и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Руководителей практики от организации определяют из числа высококвалифицированных работников организации, наставников, обеспечивающих овладение обучающимися профессиональными навыками. Руководителями ПДП Производственная практика (преддипломная) от организации (предприятия, учреждения), как правило, назначаются ведущие специалисты организаций, имеющие высшее профессиональное образование.

1 Контроль и оценка результатов освоения ПДП Производственная практика (преддипломная)

Целью оценки по ПДП Производственная практика (преддипломная) является выявление:

1) профессиональных и общих компетенций;
2) практического опыта и умений.

В результате освоения ПДП Производственная практика (преддипломная) обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета. Текущий контроль результатов освоения практики осуществляется руководителем практики от образовательного учреждения в процессе выполнения обучающимися работ в организациях (предприятиях, учреждениях), а также защиты обучающимся отчета по ПДП Производственная практика (преддипломная).

Отчет обучающегося по практике должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения преддипломной практики. Каждый обучающийся должен самостоятельно отразить в отчете требования программы практики и своего индивидуального задания.

Обучающийся должен собрать достаточно полную информацию и документы, необходимые для выполнения выпускной квалификационной работы (дипломного проекта/дипломной работы). Сбор материалов должен вестись целенаправленно, применительно к теме ВКР. Отчет должен включать текстовый, графический и другой иллюстрационный материалы.

При оформлении отчета по ПДП Производственная практика (преддипломная) его материалы располагаются в следующей последовательности:

- титульный лист с печатью организации;
- задание на практику;

– дневник практики с печатью организации;

– аттестационный лист о прохождении практики с печатью организации;

– характеристика с печатью организации;

– содержание;

– введение;

– основная часть разделена на две составляющие – описание предприятия из открытых источников и отчёт о выполнении индивидуального задания;

– заключение;

– список использованных источников;

– приложения.

Отчет и характеристика должны быть заверены печатью организации (предприятия, учреждения).

По результатам ПДП Производственная практика (преддипломная) руководителями практики от образовательного учреждения и от организации (учреждения, предприятия) формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики.

Промежуточная аттестация по ПДП Производственная практика (преддипломная) проводится в форме дифференцированного зачета при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательного учреждения об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики от организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 1.1. Подготавливать конструкторскую и технологическую документацию для производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения, в том числе в подсистемах САПР	- умение читать графически представленные чертежи, эскизы - использование чертежей для разработки технологических процессов изготовления деталей; - оценка практических работ (занятий) по подготовки конструкторской и технологическую документации для производства или обработки изделий из полимерных композитов различного функционального назначения, в том числе в подсистемах САПР	- экспертное наблюдение за освоением профессиональных компетенций в ходе проведения производственной практики (преддипломной); - оценка результатов деятельности обучающегося; - отзывы с мест прохождения практики, фотоотчёты, оценка заполнения дневника и содержания отчета; - дифференцированный зачет.
ПК 1.2. Проектировать технологическую оснастку для производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения в подсистемах САПР, в том числе для производства оснастки на станках с ЧПУ	- выполнения практических работ - умение проектировать технологическую оснастку для производства или обработки изделий из полимерных композитов различного функционального назначения в подсистемах САПР, в том числе для производства оснастки на станках с ЧПУ	- экспертное наблюдение за освоением профессиональных компетенций в ходе проведения производственной практики (преддипломной); - оценка результатов деятельности обучающегося; - отзывы с мест прохождения практики, фотоотчёты, оценка заполнения дневника и

		содержания отчета; - дифференцированный зачет.
ПК 1.3. Проектировать технологические параметры и элементы технологического процесса	- оценка практических работ; - пошаговое формирование маршрута изготовления детали и проектирование технологических операций изделий из полимерных композитов различного функционального назначения,	- экспертное наблюдение за освоением профессиональных компетенций в ходе проведения производственной практики (преддипломной); - оценка результатов деятельности обучающегося; - отзывы с мест прохождения практики, фотоотчёты, оценка заполнения дневника и содержания отчета; - дифференцированный зачет.
ПК.2.1 Изготавливать технологическую оснастку для производства изделий различного функционального назначения, в том числе на станках с ЧПУ.	Изготовление технологической оснастки для производства изделий различного функционального назначения в соответствии с техническим заданием, в том числе на станках с ЧПУ.	- экспертное наблюдение за освоением профессиональных компетенций в ходе проведения производственной практики (преддипломной); - оценка результатов деятельности обучающегося; - отзывы с мест прохождения практики, фотоотчёты, оценка заполнения дневника и содержания отчета; - дифференцированный зачет.
ПК.2.2 Изготавливать экспериментальные образцы и изделия для испытаний полимерных композитов.	Изготовление экспериментальных образцов и изделий для испытаний полимерных композитов в соответствии с техническим заданием	- экспертное наблюдение за освоением профессиональных компетенций в ходе проведения производственной практики (преддипломной); - оценка результатов деятельности обучающегося; - отзывы с мест прохождения практики, фотоотчёты, оценка заполнения дневника и содержания отчета; - дифференцированный зачет.
ПК.2.3 Проводить испытания и контроль исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих для производства изделий из полимерных композитов, включая методы неразрушающего контроля.	Проведение испытаний и выполнение контроля исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих для производства изделий из полимерных композитов, включая методы неразрушающего контроля.	- экспертное наблюдение за освоением профессиональных компетенций в ходе проведения производственной практики (преддипломной); - оценка результатов деятельности обучающегося; - отзывы с мест прохождения практики, фотоотчёты, оценка заполнения дневника и содержания отчета; - дифференцированный зачет.
ПК.2.4 Проводить анализ и оценку результатов испытаний согласно требованиям.	Проведение анализа и оценка результатов испытаний согласно требованиям	- экспертное наблюдение за освоением профессиональных компетенций в ходе проведения производственной практики (преддипломной); - оценка результатов деятельности обучающегося; - отзывы с мест прохождения практики, фотоотчёты, оценка заполнения дневника и содержания отчета; - дифференцированный зачет.

ПК 3.1 Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты и технологическую оснастку для производства изделий из полимерных композитов.	- эксплуатация и обеспечение бесперебойной работы оборудования и технологических линий; - выявление отклонений от нормы в работе оборудования; - осуществление проверки оборудования на наличие дефектов и неисправностей; - умение регистрировать необходимые характеристики и параметры оборудования в процессе производства изделия; - оценка практических работ (занятий) по подготовке к работе технологического оборудования, инструмента и оснастки для производства изделий из полимерных композитов.	- экспертное наблюдение за освоением профессиональных компетенций в ходе проведения производственной практики (преддипломной); - оценка результатов деятельности обучающегося; - отзывы с мест прохождения практики, фотоотчёты, оценка заполнения дневника и содержания отчета; - дифференцированный зачет.
ПК 3.2 Контролировать и обеспечивать бесперебойную работу оборудования, технологических линий.	- умение выбирать формующую оснастку с учетом свойств конкретного полимерного композита и метода его переработки в конкретное изделие; - умение подбирать перерабатывающее оборудование для производства конкретного изделия высокого качества с минимальными затратами сырья и времени.	- экспертное наблюдение за освоением профессиональных компетенций в ходе проведения производственной практики (преддипломной); - оценка результатов деятельности обучающегося; - отзывы с мест прохождения практики, фотоотчёты, оценка заполнения дневника и содержания отчета; - дифференцированный зачет.
ПК 4.1 Контролировать расход сырья, материалов, энергоресурсов, количества готовой продукции, отходов и параметры технологических процессов с использованием программно-аппаратных комплексов.	- Умение выбирать метод получения заготовки, рассчитывать величину припуска и размеры заготовки. Знание классификации баз и способы базирования заготовок.	- экспертное наблюдение за освоением профессиональных компетенций в ходе проведения производственной практики (преддипломной); - оценка результатов деятельности обучающегося; - отзывы с мест прохождения практики, фотоотчёты, оценка заполнения дневника и содержания отчета; - дифференцированный зачет.
ПК 4.2 Получать готовые изделия (полуфабрикаты) с определенными характеристиками различными методами.	- Составление технологических маршрутов изготовления деталей и проектирование технологических операций. - Выбор технологического оборудования, инструмента, оснастки, расчет режимов резания и нормы времени, оформление технологической документации.	- экспертное наблюдение за освоением профессиональных компетенций в ходе проведения производственной практики (преддипломной); - оценка результатов деятельности обучающегося; - отзывы с мест прохождения практики, фотоотчёты, оценка заполнения дневника и содержания отчета; - дифференцированный зачет.
ПК.5.1 Планировать и организовывать работу подразделения.	- знание производственной структуры предприятия; - умение работать с учебной и справочной документацией, анализа хозяйственной деятельности; - знание основных функций управления; - оценка труда руководителя; - выбор средств мотивации трудовой	- экспертное наблюдение за освоением профессиональных компетенций в ходе проведения производственной практики (преддипломной); - оценка результатов деятельности обучающегося; - отзывы с мест прохождения практики, фотоотчёты, оценка

	деятельности и контроля за выполнением плановых заданий; - оценка использования производственных ресурсов; - знание симптомов неуправляемости систем.	заполнения дневника и содержания отчета; - дифференцированный зачет.
ПК.5.2 Выполнять требования стандартов организации, отраслевых, национальных, международных стандартов.	- умение применять отраслевые, государственные, международные стандарты, регулирующие производственную деятельность; - выполнение требований стандартов организации, отраслевых, национальных, международных стандартов	- экспертное наблюдение за освоением профессиональных компетенций в ходе проведения производственной практики (преддипломной); - оценка результатов деятельности обучающегося; - отзывы с мест прохождения практики, фотоотчёты, оценка заполнения дневника и содержания отчета; - дифференцированный зачет.
ПК 5.3. Анализировать и участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения и организации.	– Расчет основных показателей работы производственного подразделения; – Анализ использования рабочего времени; – Знание целей и задач хозяйственной деятельности; – Расчет показателей, характеризующих работу производственного подразделения; – Знание приемов и методов анализа и оценки экономической эффективности работы подразделения и организации	- экспертное наблюдение за освоением профессиональных компетенций в ходе проведения производственной практики (преддипломной); - оценка результатов деятельности обучающегося; - отзывы с мест прохождения практики, фотоотчёты, оценка заполнения дневника и содержания отчета; - дифференцированный зачет.
ПК 6.1 (Д) Проводить подготовительные операции прессования типовых изделий из пластмасс	- умение готовить пресс-формы к прессованию типовых изделий из пластмасс; - умение проверять исходные материалы на соответствие предъявляемым требованиям; - знание основных этапов технологического процесса прессования в пресс-формах и порядок их подготовки для прессования изделий из пластмасс; - знание устройства и принцип работы прессов, а также особенностей различных видов пластмасс; - знание требований охраны труда	- экспертное наблюдение за освоением профессиональных компетенций в ходе проведения производственной практики (преддипломной); - оценка результатов деятельности обучающегося; - отзывы с мест прохождения практики, фотоотчёты, оценка заполнения дневника и содержания отчета; - дифференцированный зачет.
ПК 6.2 (Д) Выполнять технологические операции прессования типовых изделий из пластмасс	- умение осуществлять пуск технологического оборудования для проверки работоспособности; - умение контролировать основные рабочие параметры технологического оборудования на холостом ходу; - знание устройства и принцип работы прессов, а также особенностей различных видов пластмасс; - знание требований, предъявляемых к используемым исходным материалам для изготовления изделий из пластмасс; - знание требований охраны труда	- экспертное наблюдение за освоением профессиональных компетенций в ходе проведения производственной практики (преддипломной); - оценка результатов деятельности обучающегося; - отзывы с мест прохождения практики, фотоотчёты, оценка заполнения дневника и содержания отчета; - дифференцированный зачет.

Формы и методы контроля и оценки результатов должны позволять проверять у обучающихся сформированность не только профессиональных компетенций, но и общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- правильная организация своей деятельности для выполнения профессиональных задач. - грамотное изложение методики проектирования технологического процесса изготовления изделий из полимерных композитов	- экспертное наблюдение за освоением общих компетенций в процессе прохождения производственной практики (преддипломной).
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- проявление навыков поиска необходимой информации в различных профессионально ориентированных источниках (технической документации, справочниках, каталогах и т.п.).	- экспертное наблюдение за освоением общих компетенций в процессе прохождения производственной практики (преддипломной).
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля.	- экспертное наблюдение за освоением общих компетенций в процессе прохождения производственной практики (преддипломной).
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- проявление навыков сотрудничества, командной работы во время прохождения производственной практики	- экспертное наблюдение за освоением общих компетенций в процессе прохождения производственной практики (преддипломной).
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- систематическое изучение дополнительной и специальной литературы по специальности, - ознакомление с периодическими изданиями по направлению будущей профессиональной деятельности	- экспертное наблюдение за освоением общих компетенций в процессе прохождения производственной практики (преддипломной).
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	- сознательное планирование повышения квалификации на дополнительных образовательных курсах, в кружках технического творчества, учебной и производственной практике;	- экспертное наблюдение за освоением общих компетенций в процессе прохождения производственной практики (преддипломной).
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- грамотное изложение методики проектирования технологического процесса изготовления изделий из полимерных композитов	- экспертное наблюдение за освоением общих компетенций в процессе прохождения производственной практики (преддипломной).

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности	- правильная организация своей деятельности для выполнения профессиональных задач.	- экспертное наблюдение за освоением общих компетенций в процессе прохождения производственной практики (преддипломной).
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- использование информационно-коммуникационные технологии; - селективный выбор необходимой информации, ее аккумулирования;	- экспертное наблюдение за освоением общих компетенций в процессе прохождения производственной практики (преддипломной).
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- систематическое изучение дополнительной и специальной литературы по специальности, ознакомление с периодическими изданиями по направлению будущей профессиональной деятельности	- экспертное наблюдение за освоением общих компетенций в процессе прохождения производственной практики (преддипломной).
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	- систематическое изучение вопросов профессионального и личностного развития, - возможность заниматься самообразованием, сознательное планирование повышения квалификации на дополнительных образовательных курсах, в кружках технического творчества, учебной и производственной практике	- экспертное наблюдение за освоением общих компетенций в процессе прохождения производственной практики (преддипломной).

Программа ПДП Производственная практика (преддипломная) прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.