



Министерство образования и молодежной политики Владимирской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Владимирской области «Владимирский химико-механический колледж»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность
18.02.07 Технология производства и переработки
пластических масс и эластомеров

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника
ТЕХНИК-ТЕХНОЛОГ

Одобрено на заседании педагогического
совета:

Утверждено Приказом
ГБПОУ ВО «ВХМК»

Согласовано с предприятием-работодателем
ПАО «ВХЗ»

протокол № 5 от 04.07.2024 г.

приказ № 89- осн. от 04.07.2024 г.

/Агапова А.А./

/Гаврилова Э.Е./

2024 год

Рассмотрено на заседании ЦК

общепрофессиональных дисциплин и

профессиональных модулей

Протокол № 11 от 28.06.24

Председатель ЦК: И.Н. Какунина

Организация-разработчик: ГБПОУ ВО «ВХМК»

Разработчики:

Макарова С.В. – заместитель директора по учебной работе;

Стрелкова Я.С. – заместитель директора по учебно-воспитательной работе;

Николаева О.С. – методист;

Какунина И.Н. – преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, председатель цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей;

Чекалова М.Н. - преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, председатель цикловой комиссии естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин;

Бутакова Е.В. – преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей;

председатель цикловой комиссии ОГСЭД;

Белоус О.В. – преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

Работодатели - представители кластера, участвующие в разработке данной ОПОП-П

Гаврилова Э.Е. – директор по общим вопросам ПАО «ВХЗ»

Кузнецова Л.А. – начальник цеха 04 ПАО «ВХЗ»

Содержание

Раздел 1. Общие положения	4
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы	4
1.3. Перечень сокращений	5
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	7
3.2. Профессиональные стандарты	7
3.3. Осваиваемые виды деятельности	10
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	12
4.1. Общие компетенции	12
4.2. Профессиональные компетенции	15
4.3. Матрица компетенций выпускника	233
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	34
5.1. Учебный план	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i> 4
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	38
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	43
5.4. Календарный учебный график	46
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	48
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	48
5.7. Практическая подготовка	48
5.8. Государственная итоговая аттестация	48
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	49
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	49
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	49
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	50
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	50

Перечень приложений к ОПОП-П:

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 3. Материально-техническое оснащение
- Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по 18.02.07 Технология производства и переработки пластических масс и эластомеров разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по 18.02.07 Технология производства и переработки пластических масс и эластомеров, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17 ноября 2020 г. №648 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 18.02.07 Технология производства и переработки пластических масс и эластомеров, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 18.02.07 Технология производства и переработки пластических масс и эластомеров (Приказ Минпросвещения России от 17 ноября 2020 г. №648);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. №762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 №932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. №1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391

«Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Устав ГБПОУ ВО «ВХМК», локальные акты.

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа

«Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП – производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	<i>Химическая промышленность</i>	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	-	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	<i>Не требуются</i>	
Реквизиты ФГОС СПО	<i>Приказ Минпросвещения России от 17.11.2020 № 648</i>	
Квалификация (-и) выпускника	<i>техник-технолог</i>	
в т.ч. дополнительные квалификации	<i>13677 Машинист гранулирования пластмасс ,3 разряд</i>	
Направленности (при наличии)	<i>Не имеется</i>	
Нормативный срок реализации на базе ООО	<i>3 года 10 месяцев</i>	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	<i>5940</i>	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	<i>3 года 10 месяцев</i>	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	<i>5940</i>	
Форма обучения	<i>очная</i>	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	4428	2660
Общеобразовательные дисциплины	1476	560
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	468	366
Математический и общий естественно-научный цикл	144	72
общепрофессиональный цикл	612	434
профессиональный цикл	1728	1208
в т.ч. практика:	828	828
- учебная	- 288	- 288
- производственная	- 540	-540
Вариативная часть образовательной программы	1296	436
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	680	436
<i>ОГСЭ.06в Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности</i>	42	10
<i>ОП.12в Метрология, стандартизация и</i>	48	18

сертификация		
ОП.13вКомпозиционные материалы	38	8
ОП.14вПромышленная экология	48	16
ОП.15ц Основы цифровой экономики	36	14
ПМ.05в Выполнение работ по одной и(или)нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (ПАО «ВХЗ»)	218	180
ПМ.06ц Цифровое моделирование технологических процессов производства изделий из пластмасс (ПАО «ВХЗ»)	250	190
ГИА в форме демонстрационного экзамена + дипломный проект	216	
Всего	5940	3096

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

26. Химическое, химико-технологическое производство

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.)

№	Наименование квалификационного справочника	Раздел	Профессия/должность с указанием разряда (при наличии)	Характеристика работ/должностные обязанности
1	«Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих» (утв. Постановлением Минтруда России от 21.08.1998 №37) (ред. от 27.03.2018)	Раздел I. Общеотраслевые квалификационные характеристики должностей работников, занятых на предприятиях, в учреждениях и организациях	техник-технолог	Разрабатывает под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы и оптимальные режимы производства на простые виды продукции или ее элементы, обеспечивая соответствие разрабатываемых проектов техническим заданиям и действующим нормативным документам по проектированию, соблюдение высокого качества продукции, сокращение материальных и трудовых затрат на ее изготовление. Устанавливает пооперационный маршрут обработки деталей и сборки изделий в процессе их изготовления и контроль по всем операциям технологической последовательности.

				<p>Составляет карты технологического процесса, маршрутные и материальные карты, ведомости оснастки и другую технологическую документацию. Участвует в проведении патентных исследований и определении показателей технического уровня проектируемых объектов техники и технологии, в составлении технических заданий на проектирование приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных разработанной технологией, во внедрении технологических процессов в цехах, в выявлении причин брака продукции, в подготовке предложений по его предупреждению и ликвидации. Оформляет изменения в технической документации в связи с корректировкой технологических процессов и режимов производства и согласовывает их с подразделениями предприятия. Принимает участие в разработке технически обоснованных норм времени (выработки), рассчитывает подетальные и пооперационные материальные нормативы, нормы расхода сырья, материалов, инструмента, топлива и энергии, экономическую эффективность проектируемых технологических процессов. Контролирует соблюдение технологической дисциплины</p>
--	--	--	--	--

				<p>производственных подразделений предприятия и правил эксплуатации оборудования. Участвует в испытаниях технологического оборудования, в проведении экспериментальных работ по проверке и освоению проектируемых технологических процессов и режимов производства.</p>
2	<p>Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), 2019 (утвержден Постановлением Минтруда РФ от 20.02.2004 N 20)</p>	<p>Раздел ЕТКС «Производство полимерных материалов и изделий из них»</p>	<p>Машинист гранулирования пластических масс, 3 разряд</p>	<p>Характеристика работ: Ведение технологического процесса гранулирования пластических масс на экструзионных шнек-машинах, грануляторах, рубильных станках под руководством машиниста гранулирования пластических масс более высокой квалификации. Наладка и подготовка к пуску обслуживаемого оборудования. Подготовка и загрузка материалов в бункер. Наблюдение за равномерным выходом нитей в зону охлаждения. Контроль и регулирование охлаждения нитей и гранул. Заправка нитей в гранулятор и натяжение их. Регулирование технологических параметров процесса гранулирования пластических масс: температуры по зонам, числа оборотов шнека, скорости вращения ножей, подачи воздуха для обдува,</p>

				<p>температуры ленты. Выгрузка, взвешивание и расфасовка в мешки гранулированной пластмассы и смазка механизмов.</p> <p>Устранение мелких неисправностей в работе обслуживаемого оборудования. Ведение записей в технологическом журнале.</p>
--	--	--	--	---

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
ВД.01 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования	ПМ.01 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования
ВД.02 Ведение технологического процесса производства и переработки полимерных материалов и эластомеров в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда, промышленной и экологической безопасности	ПМ.02 Ведение технологического процесса производства и переработки полимерных материалов и эластомеров, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда, промышленной и экологической безопасности
ВД.03 Планирование и организация работы подразделения	ПМ.03 Планирование и организация работы подразделения
ВД.06 Цифровое моделирование технологических процессов производства изделий из пластмасс.	ПМ.06 Цифровое моделирование технологических процессов производства изделий из пластмасс.
ВД.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
Машинист экструдера/ Литейщик пластмасс	Машинист экструдера/ Литейщик пластмасс

<p>ВД.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p> <p>Машинист гранулирования пластмасс</p>	<p>ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p> <p>Машинист гранулирования пластмасс</p>
--	--

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения:</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения:</p> <p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Знания:</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
возможные траектории профессионального развития и самообразования		
основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности		
правила разработки презентации		
основные этапы разработки и реализации проекта		
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
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	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
особенности социального и культурного контекста		
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение

	осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p>описывать значимость своей специальности</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания:</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции</p> <p>традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</p> <p>значимость профессиональной деятельности по специальности</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>Умения:</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Знания:</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p> <p>правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>Умения:</p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p> <p>Знания:</p> <p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</p> <p>основы здорового образа жизни</p> <p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности</p> <p>средства профилактики перенапряжения</p>

ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
особенности произношения		
правила чтения текстов профессиональной направленности		

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования	ПК 1.1. Проектировать, изготавливать и обрабатывать оснастку;	<p>Навыки: в проектировании, изготовлении и обработке оснастки; осуществлении, настройке и эксплуатации технологического оборудования и оснастки;</p> <p>осуществление технического обслуживания основного, вспомогательного оборудования и оснастки согласно техническим требованиям</p> <p>Умения: оформлять техническую документацию для изготовления оснастки;</p> <p>проектировать технологическую оснастку для производства изделий;</p> <p>проектировать элементы, участки производства;</p> <p>работать со специализированным программным обеспечением;</p> <p>разрабатывать управляющие программы для изготовления оснастки на станках с ЧПУ;</p> <p>подготавливать основное и вспомогательное оборудование к запуску;</p> <p>выявлять причины неисправностей оборудования;</p> <p>проверять работу систем, узлов и механизмов оборудования;</p>
	ПК 1.2. Осуществлять, настройку и эксплуатацию технологического оборудования и оснастки;	
	ПК 1.3. Осуществлять техническое обслуживание основного, вспомогательного оборудования и оснастки согласно техническим требованиям;	

		<p>настраивать и контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий; подбирать технологическую оснастку под конкретный вид оборудования; осуществлять запуск и обслуживание эксплуатируемого основного, периферийного и вспомогательного оборудования; читать кинематические схемы, сборочные чертежи и техническую документацию по конкретному оборудованию; выбирать материалы, оборудование и инструменты для изготовления оснастки; выбирать оборудование, оснастку для изготовления изделий; изготавливать технологическую оснастку; осуществлять контроль параметров технологических процессов изготовления оснастки</p> <p>Знания: программное обеспечение по двумерному и трехмерному проектированию; алгоритм проектирования форм и оснастки; правила оформления проектно-конструкторской документации; виды оборудования для изготовления оснастки; материалы для изготовления оснастки; технологии изготовления оснастки; причины возникновения неисправностей технологического оборудования, правила его эксплуатации; технологии, порядок проведения и методы осмотра оборудования для выявления неисправности; последовательность сборки и разборки узлов и агрегатов оборудования; типы, классификацию, характеристики используемых смазочных материалов; основные типы основного и вспомогательного оборудования; назначение, классификацию, характеристику оснастки; конструктивные элементы и особенности оснастки; кинематические, гидравлические, электрические, обозначения на чертежах, в технологических картах для переработки полимерных материалов;</p>
--	--	--

		<p>критерии выбора оборудования с учетом технологической схемы процесса; стандартные детали и узлы технологической оснастки, их назначение; критерии выбора технологической оснастки под конкретное изделие; основы технологических расчетов оборудования; технические характеристики, режимы работы основного и вспомогательного оборудования</p>
<p>Ведение технологического процесса производства и переработки полимерных материалов и эластомеров соответствии требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда, промышленной и экологической безопасности</p>	<p>ПК 2.1.Подготавливать исходное сырье и материалы к работе;</p> <p>ПК 2.2.Получать изделия из полимерных материалов и эластомеров основными (экструзия, литье, термоформование, прессование) и вспомогательными (вальцевание и каландрование, спекание, вулканизация, вспенивание) методами;</p> <p>ПК2.3. Контролировать качество сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции</p> <p>ПК2.4. Соблюдать отраслевые нормы и требования экологической безопасности на всех стадиях технологического процесса</p>	<p>Навыки: в подготовке исходного сырья и материалов к работе; получении изделий из полимерных материалов и эластомеров основными (экструзия, литье, термоформование, прессование)и вспомогательными (вальцевание и каландрование, спекание, вулканизация, вспенивание) методами; контроле качества сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции; соблюдении отраслевых норм и требований экологической безопасности на всех стадиях технологического процесса.</p> <p>Умения: выбирать сырье для изготовления изделий из полимерных пластмасс по соответствующим параметрам; получать изделия из полимерных материалов и эластомеров; обеспечивать соблюдение параметров технологических процессов и их регулирование в соответствии с нормативно – технической документацией; осуществлять оперативный контроль за обеспечением материальными ресурсами; производить расчет, учет хранения и расхода сырья и материалов, количества готовой продукции и отходов; разрабатывать карты и схемы технологических процессов, а также другую технологическую документацию, обеспечивая их соответствие техническим заданиям, действующим стандартам и нормативным документам; оформлять конструкторскую и технологическую документацию в соответствии с требованиями стандартов, в том числе международных; . соблюдать правила технической безопасности оборудования; анализировать причины брака, разрабатывать мероприятия по их</p>

		<p>предупреждению</p> <p>Знания: основные виды сырья и его свойства для изготовления изделий; требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией; методы расчета материального и теплового балансов процессов и аппаратов; способы и методы получения изделий из полимерных материалов и эластомеров; критерии выбора метода переработки полимерных материалов; типовые технологические процессы и режимы переработки полимерных материалов; типичные нарушения технологического режима, их причины и способы предупреждения и устранения; виды брака, причины их появления и способы устранения; основные виды документации по организации и ведению технологического процесса и правила их оформления; порядок составления и правила оформления технологической документации; показатели качества конкретных изделий из полимерных материалов и методы их контроля; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; основные правила и нормы охраны труда, безопасной работы, промышленной санитарии и противопожарной защиты, экологической безопасности.</p>
<p>Планирование и организация работы подразделений.</p>	<p>ПК 3.1. Планировать и организовывать работу подразделения в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другими требованиями;</p> <p>ПК 3.2. Анализировать производственную деятельность подразделения и оценивать экономическую эффективность</p>	<p>Навыки: в планировании и организации работы персонала производственных подразделений; проведении анализа производственной деятельности подразделения; контроле и выполнении правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка; участии в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планировать деятельность подразделения;

	<p>работы;</p> <p>ПК 3.3. Организовывать безопасные условия процессов и производства.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – проводить анализ показателей деятельности структурных подразделений; – проводить и оформлять производственный инструктаж подчиненных; – контролировать соблюдение безопасности при работе на технологических линиях; – контролировать соблюдение правил хранения, использования и утилизации сырья, полуфабрикатов, готовой продукции; – обеспечивать наличие средств индивидуальной защиты; – обеспечивать наличие средств коллективной защиты; – обеспечивать соблюдение правил пожарной безопасности; – обеспечивать соблюдение правил электробезопасности; – оказывать первую доврачебную помощь при несчастных случаях; – планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве; нести ответственность за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных; – владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности; – оценивать экономическую эффективность работы производственного участка; – планировать финансовую деятельность производственного участка; – оценивать производительность труда <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – производственно-технические условия организации производства; – нормы технического проектирования участков производств по переработке пластмасс; – технические и санитарные требования, предъявляемые к предприятиям по производству полимерных материалов и их переработке; – правовые акты, методические материалы по вопросам организации управления производством, производственного планирования и управления производством, учета и анализа результатов
--	---	---

		<p>производственно-хозяйственной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; – организацию труда и организацию производства; – порядок тарификации работ и рабочих; – критерии оценки эффективности работы подразделения
<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.</p> <p>Машинист-экструдера</p>	<p>ПК 1.2. Осуществлять, настройку и эксплуатацию технологического оборудования и оснастки;</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять техническое обслуживание основного, вспомогательного оборудования и оснастки согласно техническим требованиям;</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ведение технологического процесса изготовления на экструдерах простых профилей или профилей средней сложности;
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготавливать основное и вспомогательное оборудование к запуску; – выявлять причины неисправностей оборудования; – проверять работу систем, узлов и механизмов оборудования; – настраивать и контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий; – подбирать технологическую оснастку под конкретный вид оборудования; – осуществлять запуск и обслуживание эксплуатируемого основного, периферийного и вспомогательного оборудования;
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы технологического процесса экструзии и правила его регулирования; – устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; – правила работы с подъемно-транспортными механизмами; – требования, предъявляемые к качеству простых профилей.
<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям</p>	<p>ПК 1.2. Осуществлять, настройку и эксплуатацию технологического оборудования и оснастки;</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять техническое</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ведение технологического процесса изготовления изделий по заданным параметрам;

<p>служащих.</p> <p>Литейщикпластмасс</p>	<p>обслуживание основного, вспомогательного оборудования и оснастки согласно техническим требованиям;</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготавливать основное оборудование к запуску; – выявлять причины неисправностей оборудования; – проверять работу систем, узлов и механизмов оборудования; – настраивать и контролировать работу основного оборудования, технологических линий; – подбирать технологическую оснастку под конкретный вид изделия; – осуществлять запуск и обслуживание эксплуатируемого основного и вспомогательного оборудования; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологии процесса литья на термопластоавтоматах; – устройство и принцип работы термопластоавтомата; – свойства полимерных материалов и причины их усадки; – правила эксплуатации прессформ; – требования, предъявляемые к готовым изделиям.
<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p> <p>Машинист гранулирования пластмасс</p>	<p>ПК 5.1. Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты,оснастку</p> <p>ПК 5.2. Выявлять и устранять отклонения от режимов в работе оборудования</p> <p>ПК 5.3. Проводить работы по очистке фильер, шнеков, материального цилиндра</p> <p>ПК 5.4. Контролировать и обеспечивать бесперебойную работу оборудования</p> <p>ПК 5.5. Соблюдать технологические режимы экструзии и гранулирования</p> <p>ПК 5.6. Подготавливать полимерное</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> -технического обслуживания и эксплуатации оборудования и оснастки, согласно техническим требованиям; -устранения мелких неисправностей в работе обслуживаемого оборудования; -подготовки экструдера к ремонту; -подготовки и загрузки материалов в бункер; -ведения технологического процесса; -регулирования технологических параметров процесса гранулирования пластических масс: температуры по зонам, числа оборотов шнека, скорости вращения ножей, подачи воздуха для обдува, температуры ленты; -выгрузки, взвешивания и расфасовки в мешки гранулированной пластмассы; -ведения записей в технологическом журнале. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -подготавливать оборудование к запуску; -осуществлять запуск и обслуживание эксплуатируемого оборудования;

	сырье по заданным рецептурам	<p>-работать со специализированным программным обеспечением; -получать изделия из полимерных материалов; -обеспечивать соблюдение параметров технологических процессов и их регулирование в соответствии с нормативно – технической документацией; -анализировать причины брака, разрабатывать мероприятия по их предупреждению; -соблюдать правила технической безопасности оборудования.</p> <p>Знания: -устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; Причины возникновения неисправностей технологического оборудования, правила его эксплуатации; -технические характеристики, режимы работы основного и вспомогательного оборудования; -основные этапы технологического процесса гранулирования пластических масс; -правила пользования контрольно-измерительными приборами</p>
Цифровое моделирование технологических процессов производства изделий из пластмасс.	<p>ПК 6.1 Лабораторно-аналитическое сопровождение переработки полимерных и композиционных материалов с использованием ИКТ.</p> <p>ПК.6.2 Управление процессом переработки полимерных и композиционных материалов с использованием программного обеспечения.</p>	<p>Навыки: – управления процессом переработки полимерных и композиционных материалов под руководством наставника;</p> <p>Умения: – компьютерное моделирование технологических схем производства; – подбирать методики проведения лабораторных исследований сырьевых материалов для переработки полимерных и композиционных материалов; – производить лабораторный анализ основных и вспомогательных сырьевых материалов, препрегов и полупродуктов переработки; – рассчитывать погрешности результатов измерения параметров сырья для переработки полимерных и композиционных материалов;</p> <p>Знания: – свойства основных и вспомогательных веществ для переработки полимерных и композиционных материалов в соответствии с национальными стандартами и техническими условиями;</p>

		<ul style="list-style-type: none"> – технические требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовой продукции; – методы исследований структуры и свойств сырья и исходных материалов; – требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья.
--	--	---

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование квалификационного справочника	Наименование раздела	Должностные характеристики
ВД по ФГОС СПО	ВД. 01 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования;	ПК 1.1. Проектировать, изготавливать и обрабатывать оснастку;	«Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих» (утв. Постановлением Минтруда России от 21.08.1998 №37) (ред. от 27.03.2018)	«Общепрофессиональные квалификационные характеристики должностей работников, занятых на предприятиях, в учреждениях и организациях»	Составляет карты технологического процесса, маршрутные и материальные карты, ведомости оснастки и другую технологическую документацию. Участвует в проведении патентных исследований и определении показателей технического уровня проектируемых

					объектов техники и технологии, в составлении технических заданий на проектирование приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных разработанной технологией.
		ПК 1.2. Осуществлять, настройку и эксплуатацию технологического оборудования и оснастки;			Контролирует соблюдение технологической дисциплины в производственных подразделениях предприятия и правил эксплуатации оборудования.
		ПК 1.3. Осуществлять техническое обслуживание основного, вспомогательного оборудования и оснастки согласно техническим требованиям;			

	<p>ВД.02 Ведение технологического процесса производства и переработки полимерных материалов и эластомеров в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда, промышленной и экологической безопасности;</p>	<p>ПК 2.1. Подготавливать исходное сырье и материалы к работе;</p>			<p>Устанавливает пооперационный маршрут обработки деталей и сборки изделий в процессе их изготовления и контроль по всем операциям технологической последовательности.</p>
		<p>ПК 2.2. Получать изделия из полимерных материалов и эластомеров основными (экструзия, литье, термоформование, прессование) и вспомогательными (вальцевание и каландрование, спекание, вулканизация, вспенивание) методами;</p>			
		<p>ПК 2.3. Контролировать качество сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции;</p>			

		ПК 2.4. Соблюдать отраслевые нормы и требования экологической безопасности на всех стадиях технологического процесса;			
	ВД. 03 Планирование и организация работы подразделений.	ПК 3.1. Планировать и организовывать работу подразделения в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другими требованиями;			Принимает участие в разработке технически обоснованных норм времени (выработки), рассчитывает подетальные и пооперационные материальные нормативы, нормы расхода сырья, материалов, инструмента, топлива и энергии, экономическую эффективность проектируемых технологических процессов.
		ПК 3.2. Анализировать производственную деятельность подразделения и оценивать экономическую эффективность работы;			
		ПК 3.3. Организовывать безопасные условия процессов и производства.			

	<p>ВД. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Машинист экструдера/ Литейщик пластмасс</p>	<p>ПК 1.2. Осуществлять, настройку и эксплуатацию технологического оборудования и оснастки;</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять техническое обслуживание основного, вспомогательного оборудования и оснастки согласно техническим требованиям;</p>	<p>Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС). Выпуск №27 Утвержден Постановлением Минтруда РФ от 20.02.2004 №20</p>	<p>§ 133-134 Машинист экструдера, § 113-114 Литейщик пластмасс</p>	<p>Машинист экструдера: ведение технологического процесса изготовления на экструдерах простых профилей типа ППО-12, ППО-29, ППО-30, ППО-31 или профилей средней сложности под руководством машиниста экструдера более высокой квалификации. Наладка экструдера. Приготовление композиции. Регулирование технологических параметров процесса экструзии. Подготовка соды или талька для опудривания. Опудривание пленки в процессе экструзии. Транспортировка изготовленных профилей в установленное место. Чистка и смазка механизмов</p>
--	--	--	--	---	---

					<p>экструдера.</p> <p>Литейщик пластмасс: литье под давлением на термопластавтоматах (литьевых машинах) различных типов изделий и деталей с применением простых пресс-форм, без съемных знаков, а также литье художественных изделий простых обобщенных форм. Литье деталей без арматуры, резьбы и элементов, препятствующих свободному съему их с формы. Загрузка бункера литьевой машины сырьем. Проверка смыкания пресс-формы. Регулирование режима литья. Первичная обработка отлитых изделий (удаление литников, зачистка заусенцев и т.п.). Чистка и смазка</p>
--	--	--	--	--	---

					пресс-форм. Укладка изделий и деталей в тару.
ВД по запросу работодателя	ВД. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Машинист гранулирования пластмасс	ПК 05.01. Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты, Оснастку ПК 05.02. Выявлять и устранять отклонения от режимов в работе оборудования ПК 05.03. Проводить работы по очистке фильер, шнеков, материального цилиндра ПК 05.04. Контролировать и обеспечивать бесперебойную работу оборудования ПК 05.05. Соблюдать технологические режимы экструзии и гранулирования ПК 05.06. Подготавливать	Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС). Выпуск №27 Утвержден Постановлением Минтруда РФ от 20.02.2004 №20	§ 129. Машинист гранулирования пластических масс	Ведение технологического процесса гранулирования пластических масс на экструзионных шнек-машинах, грануляторах, рубильных станках под руководством машиниста гранулирования пластических масс более высокой квалификации. Наладка и подготовка к пуску обслуживаемого оборудования. Подготовка и загрузка материалов в бункер. Наблюдение за равномерным выходом нитей в зону охлаждения. Контроль и регулирование охлаждения нитей и гранул. Заправка нитей в гранулятор и натяжение их.

		полимерное сырье по заданным рецептурам			Регулирование технологических параметров процесса гранулирования пластических масс: температуры по зонам, числа оборотов шнека, скорости вращения ножей, подачи воздуха для обдува, температуры ленты. Выгрузка, взвешивание и расфасовка в мешки гранулированной пластмассы и смазка механизмов. Устранение мелких неисправностей в работе обслуживаемого оборудования. Ведение записей в технологическом журнале.
--	--	---	--	--	---

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности: 18.02.07 Технология производства и переработки пластических масс и эластомеров.

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																											
		Общие компетенции (ОК)										Профессиональные компетенции (ПК)																	
		01	02	03	04	05	06	07	08	09		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	6.1	6.2
Обязательная часть образовательной программы																													
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины¹																												
ООД.01	Русский язык				o	o																							
ООД.02	Литература	o	o	o	o	o	o																						
ООД.03	Математика	o	o	o	o	o	o	o					o	o															
ООД.04	Иностранный язык	o	o		o															o	o	o							
ООД.05	Информатика	o	o	o	o	o	o	o												o	o								
ООД.06	История	o	o		o	o	o																						
ООД.07	Обществознание	o	o	o	o	o	o	o												o	o	o							
ООД.08	География	o	o	o	o	o	o	o	o																				
ООД.09	Основы безопасности и защиты Родины	o	o	o	o		o	o	o																				
ООД.10	Биология	o	o		o			o																					
ООД.11	Физическая культура	o			o				o																				
ООД.12	Физика	o	o	o	o	o		o						o	o														
ООД.13	Химия	o	o		o			o						o	o														
	Основы проектной деятельности	o	o		o			o																					
....																													
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл;																												
ОГСЭ.01	Основы философии	o	o		o		o																						
ОГСЭ.02	История	o	o		o		o																						
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	o	o		o	o				o										o	o								
ОГСЭ.04	Физическая культура	o			o				o																				
ОГСЭ.05	Психология общения	o	o	o	o															o	o								
ОГСЭ.06*	Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности	o	o	o	o	o														o	o	o							
ЕН.00	Естественно-научный и математический цикл																												
ЕН.01	Математика	o	o	o	o	o	o	o												o	o	o							

¹ Общеобразовательный цикл в учебном плане указывается при реализации ОПОП-П на базе основного общего образования

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам							
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс				
ООД. 00	Общеобразовательные дисциплины		1476	580	1404			50	30	1476		612	864						
ООД.01	Русский язык	Э	88	50	80			2	6	88		34	54						
ООД.02	Литература	ДЗ	122	54	120			2		122		32	90						
ООД.03	Математика	Э	236	60	222			2	12	236		102	134						
ООД.04	Иностранный язык	ДЗ	92	90	90			2		92		46	46						
ООД.05	Информатика	ДЗ	78	36	76			2		78		32	46						
ООД.06	История	ДЗ	80	18	78			2		80		34	46						
ООД.07	Обществознание	ДЗ	80	24	78			2		80		34	46						
ООД.08	География	ДЗ	80	28	78			2		80		34	46						
ООД.09	Основы безопасности и защиты Родины	ДЗ	70	48	70					70		34	36						
ООД.10	Биология	ДЗ	78	18	76			2		78		32	46						
ООД.11	Физическая культура	ДЗ	76	62	76					76		32	44						
ООД.12	Физика	ДЗ	136	34	128			8		136		66	70						
ООД.13	Химия	Э	152	44	136			4	12	152		54	98						
	Основы проектной деятельности /	ДЗ	76	14	62			20		76		30	46						

	индивидуальный проект																	
ЭК	Россия-моя история	3	32		32				32		16	16						
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл		576	376	566			6	468	108			130	164	44	142		96
ОГСЭ.01	Основы философии	ДЗ	72	8	68		4		48	24				72				
ОГСЭ.02	История	ДЗ	66	8	66				40	26			66					
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Э,ДЗ	180	172	174			6	172	8			32	46	22	48		32
ОГСЭ.04	Физическая культура	ДЗ	172	172	172				172				32	46	22	48		24
ОГСЭ.05	Психология общения	ДЗ	46	6	46				36	10						46		
ОГСЭ.06в	Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности	ДЗ	40	10	40					40								40
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл		242	72	220		10	12	144	98			166	76				
ЕН.01	Математика	Э	126	32	116		4	6	68	58			50	76				
ЕН.02	Экологические основы природопользования	ДЗ	48	14	46		2		36	12			48					
ЕН.03	Общая и неорганическая химия	Э	68	26	58		4	6	40	28			68					
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		1230	470	1134		20		48	612	618		316	624	196	94		
ОП.01	Инженерная графика	ДЗ	128	70	118		10		64	64			52	76				
ОП.02	Электротехника и электроника	ДЗ	70	26	66		4		70					70				
ОП.03	Теоретические основы химической технологии	Э	72	28	62		4	6	55	17				72				
ОП.04.	Органическая химия	Э	152	36	134		6	12	45	107			74	78				
ОП.05	Аналитическая химия	ДЗ	138	86	134		4		54	84			66	72				
ОП.06	Физическая и коллоидная химия	Э	152	30	136		4	12	36	116			90	62				
ОП.07	Процессы и аппараты	Э	98	22	92		20		6	81	17				98			
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ДЗ	48	30	46			2		48				48				

	эластомеров																	
УП.03.01	Учебная практика	ДЗ	36	36		36				36								36
ПП.03.01	Производственная практика	ДЗ	36	36		36				36								36
ПМ.04	Выполнение работ по одной и (или)нескольким профессиям рабочих,должностям служащих	КЭж	394	324	64	324			6	394								394
МДК.04.01	Теоретическая подготовка по профессии "Машинист экструдера"	ДЗ	32		32					32								32
МДК.04.02	Теоретическая подготовка по профессии "Литейщик пластмасс"	ДЗ	32		32					32								32
УП.04	Учебная практика	ДЗ	36	36		36				36								36
ПП.04	Производственная практика	ДЗ	288	288		288				288								288
ПМ.05*	Выполнение работ по одной и (или)нескольким профессиям рабочих,должностям служащих (ПАО «ВХЗ»)	КЭж	218	180	32	180			6		218							218
МДК.05.01*	Теоретическая подготовка по профессии "Машинист гранулирования пластмасс"	ДЗ	32		32						32							32
УП.05	Учебная практика	ДЗ	36	36		36					36							36
ПП.05	Производственная практика	ДЗ	144	144		144					144							144
ПМ.06ц	Цифровое моделирование технологических процессов производства изделий из пластмасс	Э	254	190	94	144		10	6		254							254
МДК.06.01ц	Цифровое моделирование технологических процессов производства изделий из пластмасс	ДЗ	104	46	94			10			104							104
УП.06	Учебная практика (технический анализ)	ДЗ	108	108		108					108							108
ПП.06	Производственная практика	ДЗ	36	36		36					36							36
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		216															
Итого:			5940	3016	4248	1152	80	140	138	4644	1296							

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	Основы философии	24		Дисциплина является обязательной частью ОГСЭ цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО, дополнительные часы даны для закрепления и углубления полученных знаний и умений по дисциплине.
2	История	26		Дисциплина является обязательной частью ОГСЭ цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО, дополнительные часы даны для закрепления и углубления полученных знаний и умений по дисциплине.
3	Иностранный язык в профессиональной деятельности	8		Дисциплина является обязательной частью ОГСЭ цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО. Дисциплина вводится по запросу ПАО «ВХЗ» для закрепления и углубления полученных знаний по дисциплине и умений пользоваться технической документацией на иностранных языках.
4	Психология общения	10		Дисциплина является обязательной частью ОГСЭ цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО. Дисциплина вводится по запросу ПАО «ВХЗ» для закрепления и углубления полученных знаний и умений по дисциплине.
5	Основы финансовой грамотности и	40	ПОП-П / ПАО	Дисциплина не является обязательной частью ОГСЭ цикла ОПОП-П в соответствии с

	предпринимательской деятельности		«ВХЗ»	ФГОС СПО. Дисциплина вводится по запросу ПАО «ВХЗ» для формирования основ предпринимательской деятельности.
6	Математика	58		Дисциплина является обязательной частью естественно-научного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО. Вариативная часть вводится для формирования умений по решению прикладных задач в профессиональной деятельности.
7	Экологические основы природопользования	12		Дисциплина является обязательной частью естественно-научного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО и расширена для углубления полученных знаний и умений по дисциплине.
8	Общая и неорганическая химия	28		Дисциплина является обязательной частью естественно-научного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО. Вариативная часть вводится для систематизации, обобщения, расширения знания учащихся по общей и неорганической химии: современные представления о строении атома и природе химической связи; основные закономерности протекания химических процессов, в том числе электролиза и коррозии; основы неорганической химии, общие свойства важнейших классов неорганических соединений, научные принципы химического производства.
9	Инженерная графика	64		Дисциплина является обязательной частью

				общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО. Вариативная часть вводится для расширения знания и умений обучающихся в области машиностроительного черчения.
10	Теоретические основы химической технологии	17		Дисциплина является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО. Вариативная часть вводится для систематизации, обобщения, расширения знания и умений обучающихся .
11	Органическая химия	107		Дисциплина является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО. Вариативная часть вводится для систематизации, обобщения, расширения знания и умений обучающихся по выполнению лабораторных работ по синтезу полимеров.
12	Аналитическая химия	84		Дисциплина является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО. Вариативная часть вводится для систематизации, обобщения, расширения знания и умений обучающихся по выполнению лабораторных анализов сырья и материалов.
13	Физическая и коллоидная химия	116		Дисциплина является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО. Вариативная часть вводится для развития и углубления знаний по

				законам физической и коллоидной химии, как составной части подготовки студентов по фундаментальным наукам; изучение методов физической и коллоидной химии и применение их к анализу систем, процессов и явлений, имеющих место при переработке пластмасс.
14	Процессы и аппараты	18		Дисциплина является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО. Вариативная часть вводится для систематизации, обобщения, расширения знаний и умений обучающихся в области химических производств.
15	Основы физики и химии полимеров	13		Дисциплина является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО. Вариативная часть вводится для расширения знаний и умений обучающихся по реологии полимеров.
16	Основы автоматизации технологических процессов	16		Дисциплина является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО. Вариативная часть вводится для систематизации и закрепления полученных теоретических знаний студентов.
17	Безопасность жизнедеятельности	16		Дисциплина является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО. Вариативная часть вводится для систематизации и закрепления полученных теоретических знаний студентов.

18	Основы цифровой экономики	36	ПОП-П / ПАО «ВХЗ»	Дисциплина не является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО. Дисциплина вводится по запросу ПАО «ВХЗ» для закрепления и углубления полученных знаний и умений по дисциплине. Теоретические основы могут быть рекомендованы для студентов при выполнении курсовых работ.
19	Метрология, стандартизация и сертификация	46	ПОП-П / ПАО «ВХЗ»	Дисциплина не является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО, вводится по запросу ПАО «ВХЗ».
20	Композиционные материалы	36	ПОП-П / ПАО «ВХЗ»	Дисциплина не является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО. Дисциплина вводится по запросу ПАО «ВХЗ». Теоретические основы могут быть рекомендованы для студентов при изучении профессиональных модулей.
21	Промышленная экология	50	ПОП-П / ПАО «ВХЗ»	Дисциплина не является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО. Дисциплина вводится по запросу ПАО «ВХЗ». Теоретические основы могут быть рекомендованы для студентов при изучении профессиональных модулей и выполнении курсовых и дипломных проектов.
22	ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Машинист	218	ПОП-П / ПАО «ВХЗ»	Профессиональный модуль не является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО.

	гранулирования пластмасс			Профессиональный модуль вводится по запросу ПАО «ВХЗ». Вариативная часть вводится для углубления, закрепление теоретических знаний, практических (профессиональных) умений, необходимых в последующей учебной и профессиональной деятельности.
23	ПМ. 06.Цифровое моделирование технологических процессов производства изделий из пластмасс.	254	ПОП-П / ЦОМ	Профессиональный модуль не является обязательной частью профессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО. Профессиональный модуль вводится для получения необходимых цифровых компетенций, таких как: цифровое мышление, цифровая безопасность, цифровое развитие, цифровое взаимодействие.
Итого		1296		-

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурн ого подразделения ²	Ответственный от предприятия
1.	-проектирование, изготовление и обработка оснастки; -осуществление настройки и эксплуатация технологического оборудования и оснастки; -осуществление технического обслуживания основного,	ПП.01 Производственная практика	36	5	ПАО «ВХЗ» цех кабельного пластика	Кузнецова Л.А

	вспомогательного оборудования и оснастки согласно техническим требованиям					
2	<ul style="list-style-type: none"> -подготовка исходного сырья и материалов к работе; -получение изделий из полимерных материалов и эластомеров основными вспомогательными методами; -контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции; -соблюдение отраслевых норм и требований экологической безопасности на всех стадиях технологического процесса 	ПП.02 Производственная практика	36	6	ПАО «ВХЗ» цех кабельного пластика	Кузнецова Л.А
3	<ul style="list-style-type: none"> -планирование и организация работы персонала производственных подразделений; -проведение анализа производственной деятельности подразделения; -контроль и выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка; -участие в обеспечении и оценке экономической 	ПП.03 Производственная практика	36	8	ПАО «ВХЗ» экономический отдел	Гаврилова Э.Е.

	эффективности работы подразделения					
4,5	Выполнение работ по одной и (или)нескольким профессиям рабочих,должностям служащих	ПП.04, ПП.05 Производственная практика		7	ПАО «ВХЗ» цех кабельного пластика	Кузнецова Л.А.
6	Цифровое моделирование технологических процессов производства изделий из пластмасс.	ПП.06 Производственная практика	36	8	ПАО «ВХЗ»	Гаврилова Э.Е.

Сводные данные по бюджету времени³

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	40	1440	16 2/3	600	23 1/3	840	1	36	1/3	12	2/3	24									11	1476
2 курс	39 5/6	1434	16 1/2	594	23 1/3	840	1 1/6	42	1/2	18	2/3	24									11	1476
3 курс	29	1044	11 1/2	414	17 1/2	630	1	36	1/2	18	1/2	18	12	432	5	180	7	252			10	1512
4 курс	14 1/6	510	2 2/3	96	11 1/2	414	5/6	30	1/3	12	1/2	18	20	720	14	504	6	216	6	216	2	1476
Всего	123	4428											32	1152	19	684	13	468	6	216	34	5940

³ Заполняется в соответствии с КУГ. Вид КУГ выбирается образовательной организацией самостоятельно

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки реализуется, в том числе на рабочих местах ПАО «ВХЗ», при проведении производственной практики.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-4 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях образовательной организации, а также на рабочих местах ПАО «ВХЗ» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта

Программа ГИА включает общие сведения: примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта.

Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

- социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка;
- математики;
- информационных технологий;
- инженерной графики;
- электротехники и электроники;
- химических дисциплин;
- метрологии, стандартизации и сертификации;
- экономики;
- экологии природопользования;
- общепрофессиональных дисциплин;
- охраны труда и техники безопасности;
- безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории:

- органического синтеза;
- аналитической химии;
- физической и коллоидной химии;
- технологии переработки полимерных материалов;
- автоматизации технологических процессов;

Спортивный комплекс

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 26. Химическое, химико-технологическое производство, имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки на ПАО «ВХЗ», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях.

№ п/п	ФИО специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Гаврилова Э.Е.	ПАО «ВХЗ»	Директор по общим вопросам	30 лет
2	Кузнецова Л.А.	ПАО «ВХЗ»	начальник цеха 04 производство кабельного пластика	46 лет

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным

законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».