

Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
Новокуйбышевский нефтехимический техникум

Утверждаю

Директор ГАПОУ СО «ННХТ» Ткачук Н.В.

Приказ № 57-у от 3.09.2021г

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 «Ведение технологических процессов деаэрации, диспергирования щелочных металлов, диспропорционирования, улавливания жиров, приготовления мыльного клея, формования синтетического каучука»

по профессии СПО 18.01.26 Аппаратчик – оператор нефтехимического производства

2021г.

ОДОБРЕНА

Предметно-цикловой комиссией

Название комиссии

Протокол № 1 от «31» августа 2021г.

Председатель ПЦК

_____ Кирдишева Н.В.

Составлена в соответствии с
Федеральным государственным
образовательным стандартом по
профессии НПО 18.01.26
Аппаратчик – оператор
нефтехимического производства

Заместитель директора по учебной
работе

_____ В.Б.Семисаженова

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Новокуйбышевский нефтехимический техникум»

Разработчик:

Кочнева Т.П. – преподаватель спец.дисциплин

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	15

1. ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Ведение технологических процессов деаэрации, диспергирования щелочных металлов, диспропорционирования, улавливания жиров, приготовления мыльного клея, формования синтетического каучука

1.1. Область применения учебной программы

Учебная программа профессионального модуля - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **18.01.26 Аппаратчик-оператор нефтехимического производства** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **ведение технологических процессов деаэрации, диспергирования щелочных металлов, диспропорционирования, улавливания жиров, приготовления мыльного клея, формования синтетического каучука** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Осуществлять технологические операции деаэрации пастообразных композиций моющих средств под вакуумом.
2. Осуществлять технологические операции диспергирования щелочных металлов в диспергаторах в соответствии с рабочей инструкцией.
3. Осуществлять отдельные операции технологического процесса получения канифольного эмульгатора в соответствии с рабочей инструкцией.
4. Осуществлять технологические операции улавливания и выделения парафина из сточных вод.
5. Осуществлять технологические операции приготовления клея путём разбавления мыльного плава водой при заданной температуре.
6. Осуществлять технологические операции формования синтетического каучука в виде ленты и промывки его на лентоотливочной машине в соответствии с рабочей инструкцией.

Учебная программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, профессиональной подготовки и переподготовки, а также курсовой подготовки незанятого населения на базе основного общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- ведения стадий технологических процессов деаэрации, диспергирования щелочных металлов, диспропорционирования, улавливания жиров, приготовления мыльного клея, формования синтетического каучука по показаниям КИПиА и результатам анализов;
- предупреждения и устранения причины отклонения от норм технологического режима;

уметь:

- вести технологический процесс деаэрации, пастообразных композиций, моющих

средств под вакуумом;

- подавать пасты в гомогенизатор;
 - создавать вакуум в деаэраторе;
 - перекачивать пасты в деаэратор, дегазировать;
 - выгружать, транспортировать и передавать пасты на последующий технологический участок;
 - наблюдать за равномерной подачей пасты;
 - вести технологический процесс получения канифольного эмульгатора в соответствии с технологической инструкцией;
 - принимать расплавленную канифоль, фильтровать, подогревать, вести каталитическое диспропорционирование, передавать её на омыление;
 - вести технологический процесс диспергирования щелочных металлов в диспергаторах в соответствии с рабочей инструкцией;
 - раскупоривать тару;
 - приготавливать навески щелочного металла и парафина;
 - вести технологический процесс улавливания и выделения парафина из сточных вод;
 - продувать коммуникации паром;
 - улавливать парафин и отделять его от сточных вод, передавать его в сборники, отстаивать, подогревать, передавать парафин на другие производственные участки;
 - сбрасывать сточные воды;
 - вести технологический процесс приготовления клея путём разбавления мыльного плава водой при заданной температуре;
 - принимать и загружать мыльный плав в расклеиватель, подавать воду на разбавление, перемешивать;
 - выполнять отдельные операции по ведению технологического процесса формования синтетического каучука в виде ленты на лентоотливочной машине;
 - принимать и перекачивать латекс на коагуляцию;
 - приготавливать раствор электролита, коагулировать латекс, подавать раствор серума, латекса, оросительной воды на лентоотливочную машину;
 - контролировать и регулировать температуру, давление, вакуум- дозирование компонентов;
 - отбирать пробы, проводить несложные анализы;
 - подготавливать установку к работе, её пуску и остановке;
 - наблюдать и снимать показания с контрольно- измерительных приборов;
 - предупреждать и устранять нарушения хода технологического процесса по результатам лабораторных анализов, наблюдений и расчётов;
 - вести записи в производственных журналах;
 - соблюдать правила охраны труда, промышленной и экологической безопасности и внутреннего распорядка;
 - пользоваться средствами индивидуальной защиты и средствами предупреждения и тушения пожаров;
 - проводить необходимые расчёты по расходу сырья и выходу готового продукта;
- ЗНАТЬ:**
- физико- химические свойства сырья и готовой продукции;
 - технологические схемы и сущность технологических процессов деаэрации,

- диспергирования щелочных металлов, диспропорционирования, улавливания жиров, приготовления мыльного клея, формования синтетического каучука;
- устройства основного и вспомогательного оборудования: деаэраторов, гомогенизаторов, вакуум-насосов, сборников, фильтров, подогревателей, реакторов, диспергаторов, жироловушек, вентиляторов, лентоотливочных машин и др.;
 - технологический режим и правила регулирования процесса;
 - назначение и правила пользования КИПиА на обслуживаемом участке и схему коммуникаций;
 - возможные нарушения технологического режима, их причины, способы предупреждения и устранения;
 - правила отбора проб и методику проведения анализов;
 - правила приёма и сдачи смены.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 360 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 216 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 144 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 72 часов;

учебной и производственной практики – 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Ведение технологических процессов деаэрации, диспергирования щелочных металлов, диспропорционирования, улавливания жиров, приготовления мыльного клея, формования синтетического каучука**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Осуществлять технологические операции деаэрации пастообразных композиций моющих средств под вакуумом
ПК 1.2.	Осуществлять технологические операции диспергирования щелочных металлов в диспергаторах в соответствии с рабочей инструкцией
ПК 1.3.	Осуществлять отдельные операции технологического процесса получения канифольного эмульгатора в соответствии с рабочей инструкцией
ПК 1.4.	Осуществлять технологические операции улавливания и выделения парафина из сточных вод
ПК 1.5.	Осуществлять технологические операции приготовления клея путём разбавления мыльного плава водой при заданной температуре
ПК 1.6.	Осуществлять технологические операции формования синтетического каучука в виде ленты и промывки его на лентоотливочной машине в соответствии с рабочей инструкцией
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1 – ПК 1.6	Раздел 1. Ведение технологических процессов деаэрации, диспергирования щелочных металлов, диспропорционирования, улавливания жиров, приготовление мыльного клея, формирования синтетического каучука	164	120	72	44	108	-
	Производственная практика, часов	288					216
	Всего:	488	120	72	44	108	216

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел ПМ 1. Ведение технологических процессов деаэрации, диспергирования щелочных металлов, диспропорционирования, улавливания жиров, приготовление мыльного клея, формирования синтетического каучука		488	
МДК 01.01. Технологические процессы деаэрации, диспергирования щелочных металлов, диспропорционирования, улавливания жиров, приготовления мыльного клея, формирования синтетического каучука		120	
Тема 1.1. Теоретические основы технологических процессов	Содержание	8	
	1 Теоретические основы процесса деаэрации		2
	2 Теоретические основы диспергирования щелочных металлов		2
	3 Теоретические основы процесса диспропорционирования		2
	4 Теоретические основы процесса приготовления мыльного клея		2
	5 Теоретические основы процесса формирования синтетического каучука		2
	6 Теоретические основы процесса очистки сточных вод. Улавливание жиров.		2
	7 Физико- химические свойства сырья.		2
	8 Физико- химические свойства готовой продукции.		2

	<p>Практическое занятие 1.Расчёты по расходу сырья и выходу готового продукта.</p> <p>Расчёт степени превращения сырья. Расчёт выхода продукта. Расчёт селективности процесса. Расчёт фабрично-заводской себестоимости продукта</p>	8		
Тема 1.2. Основное и вспомогательное оборудование	<p>Содержание</p>	10		
	1		Устройство и эксплуатация деаэратора.	2
	2		Устройство и эксплуатация гомогенизаторов	2
	3		Устройство и эксплуатация реакторов	2
	4		Устройство и эксплуатация диспергаторов	2
	5		Устройство и эксплуатация подогревателей	2
	6		Устройство и эксплуатация вакуум-насосов	2
	7		Устройство и эксплуатация вентиляторов	2
	8		Устройство и эксплуатация лентоотливочных машин	2
	9		Устройство и эксплуатация жироловушек	2
	10	Устройство и эксплуатация сборников и фильтров	2	
	<p>Практическое занятие 1.Подготовка к работе, пуск и остановка аппарата. Деаэратора. Гомогенизатора. Реактора. Диспергатора. Подогревателя. Жироловушек. Сборников и фильтров. Вакуум-насоса.</p>	8		
Тема 1.3. Технологические схемы процессов	<p>Содержание</p>	6		
	1		Блок-схемы процессов. Схема механизированного растворения соли. Блок-схема отверждения полимера в процессе получения литевых полиуретановых каучуков. Блок-схема подачи топлива, сырья, пара в печь пиролиза. Блок-схема процесса приготовления суспензии стабилизатора и раствора стоппера при производстве изопреновых каучуков. Блок-схема процесса деаэрации.	2

	2	Технологические схемы процессов. Технологический процесс выделения полимеров из латекса буна ЭС-3 на лентоотливочной машине. Технологическая схема процесса обезвоживания и осушки каучука. Технологическая схема процесса гидролиза диметилдихлорсилана при получении силоксанового каучука полимеризацией циклосилоксанов. Технологическая схема приготовления катализатора для получения бутилкаучука в среде метилхлорида. Технологическая схема приготовления шихты для изготовления бутилкаучука в среде метилхлорида. Технологическая схема получения каучуков общего назначения.		2
		Практическое занятие 1. Вычерчивание и чтение технологических схем процессов. Технологическая схема процесса деаэрации. Принципиальная схема включения диспергаторов в технологическую линию. Технологическая схема процесса диспропорционирования. Технологическая схема процесса полимеризации, выделения и сушки бутилкаучука. Технологическая схема процесса приготовления мыльного клея. Технологическая схема получения каучуков специального назначения.	20	
Тема 1.4. Контроль и регулирование процесса	Содержание		14	
	1	Назначение и правила пользования КИПиА.		2
	2	Технологический режим и правила регулирования процесса. Деаэрации. Пастообразных композиций, моющих средств. Получение канифольного эмульгатора. Каталитическое диспропорционирование. Процесс диспергирования. Улавливание и выделение парафина из сточных вод. Формирование синтетического каучука		2
	3	Возможные нарушения технологического режима, их причины и способы устранения.		2
		Практическое занятие 1 Контроль и автоматизация процесса по регулированию расхода сырья. 2. Контроль давления верха колонны. 3. Регулирование температуры в колонне. 4. Аварийные ситуации на установке и план их локализации. 5. Прекращение подачи воды 6. Прекращение подачи эл.энергии. 7. Прекращение подачи сырья. 8. Прекращение подачи воздуха КИП		16
Тема 1.5. Правила обслуживания	Содержание		10	

процессов	1	Правила охраны труда.		3
	2	Правила внутреннего трудового распорядка.		2
	3	Методики проведения анализов. Гравиметрический метод анализа. Колориметрический метод анализа. Спектрофотометрический метод анализа.		2
	Практическое занятие 1. Эксплуатация технологического процесса. 2. Отбор газовых, жидких и твёрдых проб. 3. Определение массовой доли золы и её водорастворимой части. 4. Определение потери массы при сушке. 5. Определение массовой доли антиоксидантов		20	
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1 1. Составление конспектов по учебной и специальной технической литературе (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 2. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ. 3. Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП. Тематика домашних заданий:			44	1. Решение профессиональных задач.
Учебная практика Виды работ: 1. Контролировать и регулировать температуру, давление. 2. Отбирать пробы, проводить лабораторные анализы. 3. Предупреждать и устранять нарушения хода технологического процесса по результатам лабораторных анализов, наблюдений и расчётов. 4. Вести записи в производственных журналах. 5. Соблюдать правила охраны труда, промышленной и экологической безопасности и внутреннего распорядка. 6. Пользоваться средствами индивидуальной защиты и средствами предупреждения и тушения пожаров. 7. Проводить необходимые расчёты по расходу сырья и выходу готового продукта.			108	
Производственная практика Виды работ: 1. Наблюдать за технологическим процессом по показаниям КИПиА и результатам анализов в соответствии с рабочей инструкцией. 2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования в соответствии с техническими условиями. 3. Подготавливать установку к работе, её пуску и остановке. 4. Читать технологические схемы.			216	

	Bcero	488	
--	--------------	------------	--

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета «Процессы и аппараты» и лаборатории «Процессы и аппараты нефтехимического производства».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Процессы и аппараты»:

- комплект технологических схем;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- макеты аппаратов.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- учебная установка для изучения процесса седиментации;
- учебная установка для изучения процесса дистилляции и ректификации;
- учебная установка для изучения процесса экстракции.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- учебная технологическая установка по перегонки воды;
- макет технологической установки;
- макеты технологического оборудования.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Вержичинская С.В., Дигуров Н.Г., Сеницин С.А. Химия и технология нефти и газа: учебное пособие.- М.: ФОРУМ, 2007.
2. Глаголева О.Ф., Капустин В.М. Технология переработки нефти. В 2-х частях. Часть 1. Первичная переработка нефти.- М.: Химия, КолосС, 2007.
3. Москвичёв Ю.А., Григоричев А.К., Павлов О.С. Теоретические основы химической технологии: учебное пособие для студ. СПО.- М.: Издательский центр «Академия», 2005.
4. Рудин М.Г., Сомов В.Е., Фомин А.С. Краткий справочник нефтепереработчика.- М.: ЦНИИТЭнефтехим, 2005.

5. Сугак А.В., Леонтьев В.К., Туркин В.В. Процессы и аппараты химической технологии.- М.: Издательский центр «Академия», 2005. Допущено Министерством образования Российской Федерации в качестве учебного пособия для образовательных учреждений начального профессионального образования.

Дополнительные источники:

1. Ахметов С.А. и др. Технология, экономика и автоматизация процессов переработки нефти и газа: учебное пособие.- М.: Химия, 2005.
2. Огородников С.К. Справочник нефтехимика.- Л.: Химия, 1978.
3. Эрих В.Н. и др. Химия и технология нефти и газа: учеб. для техникумов.- Л.: Химия, 1985.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля «Ведение технологических процессов деаэрации, диспергирования щелочных металлов, диспропорционирования, улавливания жиров, приготовления мыльного клея, формования синтетического каучука» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся: ЗАО «Новокуйбышевская нефтехимическая компания», ЗАО «Нефтехимия», ООО «Новокуйбышевский завод масел и присадок», ОАО «Новокуйбышевский НПЗ».

Консультации для обучающихся проводятся как индивидуальные так и общие.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженернопедагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу:

наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Ведение технологических процессов деаэрации, диспергирования щелочных металлов, диспропорционирования, улавливания жиров, приготовления мыльного клея, формования синтетического каучука» и профессии «Аппаратчик-оператор нефтехимического производства».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Процессы и аппараты»,

«Техническое черчение», «Охрана труда и техника безопасности», «Основы автоматизации производства».

Мастера: среднее профессиональное образование, наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

**5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>Осуществлять технологические операции деаэрации пастообразных композиций моющих средств под вакуумом</p>	<ul style="list-style-type: none"> -вычерчивает и читает технологические схемы; - проводит необходимые расчёты по расходу сырья и выходу готового продукта; - составляет алгоритм устранения причин отклонения от норм технологического режима; - выбирает основное и вспомогательное оборудование в соответствии с техническими условиями; - наблюдает и снимает показания с контрольно-измерительных приборов 	<p>практические занятия учебная практика</p> <p>практические занятия учебная практика самостоятельная работа</p> <p>практические занятия учебная практика самостоятельная работа</p> <p>практические занятия учебная практика производственная практика</p> <p>учебная практика производственная практика</p>

<p>Осуществлять технологические операции диспергирования щелочных металлов в диспергаторах в соответствии с рабочей инструкцией</p>	<ul style="list-style-type: none"> -вычерчивает и читает технологические схемы; - проводит необходимые расчёты по расходу сырья и выходу готового продукта; - составляет алгоритм устранения причин отклонения от норм технологического режима; - выбирает основное и вспомогательное оборудование в соответствии с техническими условиями; - наблюдает и снимает показания с контрольно-измерительных приборов 	<p>практические занятия учебная практика</p> <p>практические занятия учебная практика самостоятельная работа</p> <p>практические занятия учебная практика самостоятельная работа</p> <p>практические занятия учебная практика производственная практика</p> <p>учебная практика производственная практика</p>
<p>Осуществлять отдельные операции технологического процесса получения канифольного эмульгатора в соответствии с рабочей инструкцией.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -вычерчивает и читает технологические схемы; - проводит необходимые расчёты по расходу сырья и выходу готового продукта; - составляет алгоритм устранения причин отклонения от норм технологического режима; - выбирает основное и вспомогательное оборудование в соответствии с техническими условиями; - наблюдает и снимает показания с контрольно-измерительных приборов 	<p>практические занятия учебная практика</p> <p>практические занятия учебная практика самостоятельная работа</p> <p>практические занятия учебная практика самостоятельная работа</p> <p>практические занятия учебная практика производственная практика</p> <p>учебная практика производственная практика</p>

<p>Осуществлять технологические операции улавливания и выделения парафина из сточных вод.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -вычерчивает и читает технологические схемы; - проводит необходимые расчёты по расходу сырья и выходу готового продукта; - составляет алгоритм устранения причин отклонения от норм технологического режима; - выбирает основное и вспомогательное оборудование в соответствии с техническими условиями; - наблюдает и снимает показания с контрольно-измерительных приборов 	<p>практические занятия учебная практика</p> <p>практические занятия учебная практика самостоятельная работа</p> <p>практические занятия учебная практика самостоятельная работа</p> <p>практические занятия учебная практика производственная практика</p> <p>учебная практика производственная практика</p>
<p>Осуществлять технологические операции приготовления клея путём разбавления мыльного плава водой при заданной температуре.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -вычерчивает и читает технологические схемы; - проводит необходимые расчёты по расходу сырья и выходу готового продукта; - составляет алгоритм устранения причин отклонения от норм технологического режима; - выбирает основное и вспомогательное оборудование в соответствии с техническими условиями; - наблюдает и снимает показания с контрольно-измерительных приборов 	<p>практические занятия учебная практика</p> <p>практические занятия учебная практика самостоятельная работа</p> <p>практические занятия учебная практика самостоятельная работа</p> <p>практические занятия учебная практика производственная практика</p> <p>учебная практика производственная практика</p>

<p>Осуществлять технологические операции формования синтетического каучука в виде ленты и промывки его на лентоотливочной машине в соответствии с рабочей инструкцией.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -вычерчивает и читает технологические схемы; - проводит необходимые расчёты по расходу сырья и выходу готового продукта; - составляет алгоритм устранения причин отклонения от норм технологического режима; - выбирает основное и вспомогательное оборудование в соответствии с техническими условиями; - наблюдает и снимает показания с контрольно-измерительных приборов 	<p>практические занятия учебная практика</p> <p>практические занятия учебная практика самостоятельная работа</p> <p>практические занятия учебная практика самостоятельная работа</p> <p>практические занятия учебная практика производственная практика</p> <p>учебная практика производственная практика</p>
--	--	---

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрирует интерес к будущей профессии	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем.	- разбивает поставленную цель на задачи, подбирая из числа известных технологии (элементы технологий), позволяющие решить каждую из задач; - выбирает способ (технологию) решения задачи в соответствии с заданными условиями и имеющимися ресурсами	
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	- оценивает результаты деятельности по заданным показателям; - фиксирует особые мнения; - использует приемы выхода из различных ситуаций; - выбирает способ разрешения проблемы в соответствии с заданными критериями и ставит цель деятельности	
Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	- принимает и фиксирует решение по всем вопросам для группового обсуждения; - при групповом обсуждении: развивает и дополняет идеи других (разрабатывает чужую идею)	