

Министерство образования и науки Республики Татарстан  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Нижнекамский индустриальный техникум»

СОГЛАСОВАНО:

Пом. Директора ПАО «НКШ»  
А.А. Ишмухаметов  
2021 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГАПОУ «НИТ»  
Р.Р. Шаихов  
2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ  
ПРАКТИКИ**

Профессия: **18.01.22 Оператор в производстве шин**

Квалификация: Сборщик покрышек, сборщик брекеров и браслетов

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2 года 10 мес.

Рабочая программа учебной и производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) с учётом требований программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) по профессии **18.01.22 Оператор в производстве шин** входящий в состав укрупненной группы 18.00.00 Химическая технология, утвержденного приказом министерством образования и науки РФ № 915 от 26 ноября 2009 г.


**Организация-разработчик:**

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Нижекамский индустриальный техникум»

**Разработчик:**

Силайчева Галина Геннадьевна, мастер производственного обучения

**Рассмотрена:** на заседании предметной цикловой комиссией мастеров производственного обучения, протокол № 1 от « 31 » 08 20 22 г.

Председатель ПЦК  /Ягудина А.А./

# 1. Паспорт рабочей программы учебной и производственной практики

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной и производственной практики (далее рабочая программа) -является частью основной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО 18.01.22 Оператор в производстве шин в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД):

ПМ.01 Обслуживание оборудования для производства шин, покрышек и камер.

ПМ.02 Изготовление металлокордных деталей покрышек.

ПМ.03 Изготовление ездовых камер и протекторов.

ПМ.04 Сборка браслетов, брекеров, покрышек и шин.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- технологические процессы производства и восстановления шин, покрышек и камер;
- оборудование для вулканизации и обрезаживания материалов и заготовок, изготовления камер и протекторов, шин и покрышек;
- сырье, материалы и комплектующие для изготовления и восстановления шин, покрышек и камер;
- шины, покрышки, камеры;
- техническая документация.

## 1.2. Цели и задачи учебной практики и производственной практики – требования к результатам освоения учебной и производственной практики

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

### **иметь практический опыт:**

- подготовки оборудования для производства шин к работе;
- выявления и устранения мелких неисправностей в работе оборудования;
- регулирования режимов работы оборудования для производства шин;
- технического обслуживания оборудования для производства шин;
- соблюдения техники безопасности при работе с оборудованием;
- планирования работ по обслуживанию оборудования и осуществления контроля их выполнения, исходя из целей и способов деятельности, определенных руководителем;
- работы с техническими инструкциями и регламентами обслуживания оборудования;
- служебной переписки, оформления первичной документации в сфере своей деятельности;

- взаимодействия с коллегами в рамках совместной деятельности, руководством;
- безопасного ведения работ;
- вулканизации шин и покрышек;
- обрезаживания металлокордного полотна;
- закрой вручную и на машинах резиновых заготовок и деталей различного назначения;
- соблюдения техники безопасности при выполнении работ;
- проверки качества обрезаженного корда
- анализа рабочей ситуации, планирования и коррекции своей деятельности;
- работы с техническими инструкциями;
- эффективного взаимодействия с коллегами в рамках совместной деятельности и руководством;
- стыковки концов заготовок резиновых изделий;
- стыковки корда-суровья и рулонного корда на прессе;
- изготовления ездовых камер на автокамерном агрегате;
- изготовления протекторов на протекторном агрегате;
- проверки качества готовой продукции;
- анализа рабочей ситуации, планирования и коррекции собственной деятельности;
- сборки безбандажных шин;
- сборки браслетов и брекерсов;
- сборки покрышек различных типов и назначения;
- соблюдения техники безопасности при выполнении сборочных операций;
- проверки качества сборки браслетов, брекерсов, покрышек и шин;
- оценки рабочей ситуации, планирования собственной деятельности и ее коррекции;
- эффективного взаимодействия с коллегами по совместной деятельности, руководством.

**уметь:**

- подготавливать оборудование к работе;
- выбирать оптимальный способ устранения типичных неполадок в работе оборудования, аргументировать свой выбор;
- выявлять и устранять мелкие неисправности в работе оборудования;
- производить наладку и регулировать режимы работы оборудования;
- проводить техническое обслуживание оборудования производства шин;
- выбирать оптимальный способ разрешения проблемы;
- проводить технологический процесс вулканизации шин и покрышек;
- производить обрезаживание металлокордного полотна;

- закраивать металлокордные детали и резиновые заготовки вручную, на машинах и вырубных прессах различной конструкции;
- проверять качество готовой продукции, выбирать критерии оценки и объективно оценивать;
- стыковать концы заготовок резиновых изделий;
- вести процесс стыковки корда- суровья и рулонного корда;
- изготавливать ездые камеры на автокамерном агрегате;
- контролировать качество поступающих резиновых смесей и качество готовой продукции, обосновывать выбор критериев оценки и объективно оценивать;
- изготавливать протекторы на протекторном агрегате;
- выбирать оптимальный способ разрешения проблемы при наличии альтернативы и обосновывать его;
- подготавливать полосы корда к сборке;
- собирать браслеты для покрышек;
- собирать брекеры для крупногабаритных покрышек;
- собирать безбандажные массивные шины на специальном станке;
- собирать велосипедные и мотопокрышки;
- собирать покрышки диагональной конструкции;
- собирать покрышки радиальной конструкции;
- собирать покрышки на полуавтоматических и автоматических станках и линиях;
- контролировать качество готовой продукции, выбирать критерии оценки и объективно оценивать;
- оформлять служебные документы в сфере профессионально-трудовой деятельности.

**знать:**

- назначение конструктивных элементов оборудования производства шин;
- устройство и принципы работы оборудования для производства шин;
- правила подготовки оборудования к работе
- причины возникновения, способы предупреждения, выявления и устранения мелких неисправностей в работе оборудования производства шин;
- способы регулирования режимов работы оборудования;
- правила безопасной работы на оборудовании;
- нормы и правила оформления служебных документов в сфере профессионально-трудовой деятельности;
- содержание процесса и способы вулканизации шин;
- содержание и параметры технологического процесса обрезаивания металлокордного полотна;

- причины возникновения, способы предупреждения, выявления и устранения отклонений от норм технологического процесса обрезаживания металлокордного полотна;
- классификацию и характеристики методов закроя резиновых заготовок;
- виды и технические характеристики раскраиваемых материалов;
- содержание и параметры технологического процесса закроя заготовок и деталей на машинах и вырубных прессах;
- рациональные приемы закроя резиновых и металлокордных заготовок;
- технические требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовой продукции;
- нормы рационального расхода материалов;
- требования к качеству готовой продукции;
- правила техники безопасности при выполнении работ;
- технические требования к качеству стыковки заготовок резиновых изделий и корда-суровья и рулонного корда;
- содержание и параметры технологического процесса стыковки заготовок резиновых изделий;
- содержание и параметры технологического процесса стыковки корда-суровья и рулонного корда;
- содержание и параметры технологического процесса изготовления ездовых камер;
- причины возникновения, способы выявления и устранения возможных нарушений технологического процесса изготовления ездовых камер;
- технические требования к качеству ездовых камер;
- маркировку и состав резиновых смесей;
- содержание и параметры технологического процесса изготовления протекторов;
- причины возникновения, способы выявления и устранения возможных нарушений технологического процесса изготовления протекторов;
- технические требования к качеству протекторов;
- нормы и правила оформления служебных документов в сфере профессионально-трудовой деятельности;
- содержание и параметры технологического процесса сборки, клейки браслетов и брекеров;
- виды и особенности обрабатываемых материалов;
- содержание и параметры технологического процесса сборки покрышек;
- типы возможных нарушений параметров технологического процесса сборки покрышек, способы их предупреждения, выявления и устранения;
- технические характеристики покрышек;

- содержание, последовательность и приемы выполнения операций по сборке покрышек;
- содержание и параметры технологического процесса сборки безбандажных массивных шин;
- типы и технические характеристики заготовок;
- типы возможных дефектов в заготовках и готовых покрышках, причины их возникновения, меры по предупреждению, выявлению и устранению;
- требования, предъявляемые к качеству готовой продукции и полуфабрикатов;
- правила безопасной работы при выполнении операций по сборке.

### **1.3.Количество часов на освоение программы учебной практики:**

Всего: 1404 часов, в том числе

учебная практика -540 часов, в том числе:

в рамках освоения ПМ 01. - 216 часов

в рамках освоения ПМ 02. - 108 часа

в рамках освоения ПМ 03. - 72 часов

в рамках освоения ПМ 04. - 144 часа

производственная практика – 864 часа, в том числе:

в рамках освоения ПМ 01. - 252 часа

в рамках освоения ПМ 02. - 72 часа

в рамках освоения ПМ 03. - 108 часа

в рамках освоения ПМ 04. - 432 часов

Государственная итоговая аттестация – 72 часа

## 2. Результаты освоения учебной и производственной практики

Результатом освоения учебной и производственной практики является овладение обучающимися общими и профессиональными компетенциями:

Код компетенций	Наименование результата обучения
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 ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
ПК 1.1	Производить техническое обслуживание, наладку и регулирование режимов работы оборудования.
ПК 1.2	Выявлять и устранять мелкие неисправности в работе оборудования.
ПК 2.1	Производить вулканизацию шин и покрышек.
ПК 2.2	Производить обрезаживание, раскраивать и изолировать кромки деталей покрышек и корда.
ПК 3.1	Осуществлять стыковку заготовок резиновых изделий, корда-суровья и рулонного корда на станках и вручную.
ПК 3.2	Изготавливать ездовые камеры на автокамерном агрегате.
ПК 3.3	Изготавливать протекторы на протекторном агрегате.
ПК 4.1	Подготавливать полосы корда к сборке.
ПК 4.2	Собирать брекеры и браслеты.
ПК 4.3	Собирать безбандажные массивные шины.
ПК 4.4	Собирать велосипедные и мотопокрышки.
ПК 4.5	Собирать авиационные и автомобильные покрышки.

**Результаты освоения учебной и производственной практики направлены на формирование результатов воспитания:**

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной



деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.

ЛР 7 Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения.

ЛР 8 Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей.

ЛР 9 Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.

ЛР 19 Осознающий и соблюдающий корпоративную политику, и культуру предприятия-работодателя, санитарно-производственные нормы и правила, активно участвующий в экспериментальной и исследовательской деятельности для реализации стратегических целей корпорации, проявляющий себя конкурентоспособным специалистом.

### 3. Структура и содержание программы учебной и производственной практики

#### 3.1. Структура учебной и производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования профессиональных модулей	Наименование практики	Всего часов	Распределение часов по семестрам					
				I курс		II курс		III курс	
				1	2	3	4	5	6
ПК 1.1 – 1.2	ПМ.01. Обслуживание оборудования для производства шин, покрышек и камер	учебная	216	36	108	72			
		производственная	252					36	216
ПК 2.1 - 2.3	ПМ.02. Изготовление металлокордных деталей покрышек	учебная	108		36	36	36		
		производственная	72					36	36
ПК 3.1 – 3.3	ПМ.03. Изготовление ездовых камер и протекторов	учебная	72			36	36		
		производственная	108					36	72
ПК 4.1- 4.3	ПМ.04. Сборка браслетов, брекеров, покрышек и шин	учебная	144				90	54	
		производственная	432						432
	<b>Всего</b>	учебная	<b>540</b>	36	144	144	162	54	
		производственная	<b>864</b>					108	756

## 3.2. Содержание учебной и производственной практики

### 3.2.1. Тематический план учебной практики

Наименование профессионального модуля	Код проф. компетенций	Наименования разделов/темы	Виды работ	Объем часов	Код ЛР пр. воспитания
1	2	3	4	5	
<b>I курс 1 семестр</b>					
<b>ПМ.01. Обслуживание оборудования для производства шин, покрышек и камер</b>	<b>ПК 1.1-1.2</b>	<b>Раздел 1.</b> Конструкция и устройство пневматических шин.	Классификация пневматических шин.	6	4
			Общие принципы устройства пневматических шин. Камерная и бескамерная автомобильная шина.	6	4
			Устройство диагональной камерной шины. Диагональная покрышка. Автомобильная камера. Ободная лента.	6	
			Устройство радиальных шин. Конструкция элемента покрышки. Маркировка автопокрышек	6	
		<b>Раздел 2.</b> Сырье и материалы, применяемые в шинном производстве.	Каучуки. Натуральный и синтетический каучук. Свойства каучуков	6	4
			Ингредиенты резиновых смесей.	6	4
<b>Всего за 1 семестр</b>				<b>36</b>	
<b>I курс 2 семестр</b>					
<b>ПМ.01. Обслуживание оборудования для производства шин, покрышек и камер</b>	<b>ПК 1.1-1.2</b>	<b>Раздел 2.</b> Сырье и материалы, применяемые в шинном производстве.	Корд, технические ткани.	6	4
			Металлический корд Проволока и плетенка.	6	
	<b>ПК 2.1-2.3</b>	<b>Раздел 3.</b> Подготовительные процессы шинного производства.	Оборудование для подготовки каучуков и ингредиентов к смешению. Установка для декристаллизации каучуков. Машины для резки каучуков.	6	4
			Оборудование для хранения и подготовки сыпучих компонентов.	6	4
			Оборудование для пластикация каучуков. Пластикция натурального каучука на вальцах и в резиносмесителе.	6	4
			Гранулирование каучуков.	6	
		Подготовка и обработка ингредиентов.	6	4	

			Способы смешения. Оборудование для подготовки каучуков и ингредиентов к смешению.	6	4
		<b>Раздел 4.</b> Валковые машины.	Вальцы. Назначение и классификация вальцев. Основные параметры и типы вальцев (подогревательные, смесительные, листовальные, размалывающие, рафинирующие).	6	4
			Конструкция основных узлов вальцев. Правила эксплуатации и техника безопасности.	6	4
			Каландры. Назначение и принцип работы. Основные параметры каландров. Системы регулирования зазора между валками.	6	4
			Конструкция 3-х, 4-х валковых каландров. Каландровый эффект. Отличие 3-х валкового каландра от 4-х валкового. Аварийные устройства каландров. ТБ при обслуживании каландров.	6	4
		<b>Раздел 5.</b> Резиносмесители.	Резиносмесители периодического действия. Назначение и принцип работы. Основные параметры. Конструкция основных узлов.	6	4
			Система охлаждения резиносмесителя и контрольно-измерительные приборы.	6	4
			Характеристика основных узлов и механизмов оборудования для приготовления резиновой смеси, их назначение.	6	4
			Резиносмесители непрерывного действия. Основные узлы и механизмы резиносмесителя непрерывного действия, их назначение. Правила эксплуатации и ТБ.	6	4
			Поточные линии приготовления резиновых смесей комбинированным способом. Характеристика основных узлов и механизмов, их назначение.	6	4
			Методы экспресс-контроля резиновой смеси.	6	4
<b>ПМ. 02</b> Изготовление металлокордных деталей покрышек	<b>ПК 2.1-2.3</b>			<b>36</b>	
		<b>Раздел 1.</b> Техническая документация на изготовление продукции.	Изучение технической документации на готовые изделия. Спецификация, разделы спецификации.	6	6
			Изучение технической документации ИСО-9001; Пр №30 и №54 ЕЭКООН, ГОСТы; СТП-содержание.	6	4,6
			Изучение технологического регламента и технологических инструкций базового предприятия.	6	
		<b>Раздел 2.</b> Раскрой металлокордных деталей.	Заготовительные процессы шинного производства. Раскрой кордов. Техническая документация на раскроенный корд: паспорт, технологические инструкции.	6	4,6
			Изучение основных узлов и механизмов ДРА, их назначения, технологического процесса раскроя корда на ДРА.	6	7,9,19
			Изучение возможных видов дефектов корда при раскрое.	6	4
<b>Всего за 2 семестр</b>				<b>144</b>	
<b>Всего за I курс</b>				<b>180</b>	
<b>II курс 3 семестр</b>					
<b>ПМ.01.</b> Обслуживание оборудования для	<b>ПК 2.1-2.3</b>	<b>Раздел 6.</b> Экструзионное оборудование.	Экструзионное оборудование. Назначение и классификация. Конструктивные элементы экструдеров. Управление процессом экструзии.	6	4
			Принцип действия экструдеров. Применение экструдеров в поточных линиях. Конструктивные элементы экструдеров.	6	4

производства шин, покрышек и камер		<b>Раздел 7.</b> Оборудование для обрезаживания и раскроя корда.	Основные узлы и механизмы линии пропитки текстильного корда. Аварийные устройства. Возможные виды дефектов, зависящие от неисправности работы оборудования при пропитке текстильного корда. ТБ при пропитке текстильного корда.	6	4
			Линия обкладки текстильного корда. Основные узлы и механизмы при обкладке корда. Аварийные устройства на линии. Возможные виды дефектов. ТБ при обкладке корда.	6	4
			Приборы КИПиА на линиях обкладки текстильного корда. Основные виды дефектов, влияющие на качество выпускаемого корда.	6	
			Раскрой обрезаженного корда на диагонально-резательной машине. Техническая документация на раскроенный корд. Конструкция основных узлов. Аварийные устройства на ДРМ. ТБ при работе на ДРМ.	6	
			Раскрой обрезаженного корда на продольно-резательной машине. Конструкция основных узлов Аварийные устройства на ПРМ. ТБ при работе на ПРМ.	6	
			Линия раскроя корда для бескамерных шин. Линия «Репике»; «Пирелли». Основные узлы и механизмы при раскрое на линиях «Репике»; «Пирелли». Конструкция основных узлов. Аварийные устройства на линиях «Репике»; «Пирелли». ТБ при работе на линиях «Репике»; «Пирелли».	6	
			Линия наложения сквиджи на корд, герметизирующего слоя для бескамерных шин. Линия «Репике»; «Пирелли». Основные узлы и механизмы при наложении герм. Слоя на линиях «Репике»; «Пирелли». Конструкция основных узлов, аварийные устройства и ТБ при работе на линиях «Репике»; «Пирелли».	6	
		<b>Раздел 8.</b> Оборудование для изготовления бортовых колец и крыльев.	Раскрой обрезаженного корда на продольно-резательной машине. Конструкция основных узлов Аварийные устройства на ПРМ. ТБ при работе на ПРМ.	6	
			Линии изготовления бортовых колец АКД. Станки изготовления крыльев. Основные узлы и механизмы АКД.	6	4
			Возможные виды дефектов, зависящие от неисправности работы оборудования при изготовлении бортовых колец. ТБ при работе на линии изготовления бортовых колец. Проверка аварийных устройств.	6	4
<b>ПМ. 02.</b> Изготовление металлокордных деталей покрышек	<b>ПК 2.1-2.3</b>		<b>36</b>		
		<b>Раздел 2.</b> Раскрой металлокордных деталей.	Изучение аварийных устройств и охрана труда при обслуживании продольно резательной машины.	6	7,9,19
			Изучение основных узлов и механизмов ПРМ, их назначения, технологического процесса раскроя корда на ПРМ.	6	4
			Изучение узлов и механизмов при сборке брекерного браслета, алгоритма сборки брекерного браслета.	6	4
			Изучение травмоопасных операций при раскрое металлокорда. Раскаточная стойка. Раскрой с помощью дискового ножа. Стыковка полос корда. Закаточная стойка и т.д. Аварийные устройства.	6	7,9,19

		<b>Раздел 3.</b> Изготовление бортовых колец, крыльев.	Изучение аварийных устройств и охрана труда при работе на АКД. Изучение основных характеристик узлов и механизмов АКД, их назначение.	6	7,9,19
			Изучение технологического процесса изготовления колец. Изучение алгоритма изготовления колец, видов дефектов колец.	6	4
<b>ПМ. 03.</b> <b>Изготовление ездовых камер и протекторов</b>	<b>ПК 3.1-3.3</b>			<b>36</b>	
		<b>Раздел 1.</b> <b>Изготовление протекторов и профилированных деталей.</b>	Изучение процесса шприцевания резиновой смеси на червячных прессах холодного и горячего питания.	6	4
			Изучение аварийных устройств и охраны труда при работе протекторного агрегата.	6	7,9,19
			Изучение процесса шприцевания протекторов и боковин на протекторном агрегате.	6	
			Изучение алгоритма изготовления протекторов и боковин и видов дефектов протекторов.	6	4
			Контроль качества шприцевания протекторов. Паспорт на протектор. Сроки и правила хранения протекторов.	6	4,6
		<b>Раздел 2.</b> <b>Изготовление ездовых камер.</b>	Изучение технологического процесса шприцевания камер. Алгоритм изготовления камер. Стыковка автокамерных рукавов. Обрезинивание вентиляей.	6	4
<b>Всего за 3 семестр</b>				<b>144</b>	
<b>II курс 4 семестр</b>					
<b>ПМ. 02.</b> <b>Изготовление металлокордных деталей покрышек</b>	<b>ПК 2.1-2.3</b>			<b>36</b>	
		<b>Раздел 3.</b> Изготовление бортовых колец, крыльев.	Изучение аварийных устройств и охрана труда при работе на кольцеделательного агрегата фирм «Пирелли», «Бартель». Изучение видов дефектов колец.	6	7,9,19
			Изучение основных характеристик узлов, механизмов и технологического процесса изготовления колец, кольцеделательного агрегата фирм «Пирелли», «Бартель».	6	4
			Изучение аварийных устройств и охрана труда при работе крыльцевого станка для легковых покрышек. Изучение видов дефектов колец при изготовлении крыльев.	6	7,9,19
			Изучение основных характеристик узлов и механизмов крыльцевого станка для легковых покрышек, их назначение.	6	4
			Изучение аварийных устройств и охрана труда на крыльцевом станке автомате для грузовых покрышек.	6	7,9,19
			Изучение конструкции крыльцевого станка, алгоритма технологического процесса. Изготовление колец. Виды дефектов.	6	4
<b>ПМ. 03.</b> <b>Изготовление ездовых камер и протекторов</b>	<b>ПК 3.1-3.3</b>			<b>36</b>	
		<b>Раздел 2.</b> <b>Изготовление ездовых камер.</b>	Изучение вулканизации камер. Способы усиления стыка камерной заготовки. Заключительные операции.	6	4
		<b>Раздел 3. Стыковка корда суровья и рулонного корда на прессе.</b>	Изучение оборудования для стыковки рулонов корда. Пропитка и термообработка текстильного корда.	6	4
			Изучение технологического процесса обрезинивания текстильного корда. Дефекты обрезиненного корда. Сопроводительные документы на корд. Сроки хранения обрезиненных кордов.	6	4,6

		<b>Раздел 4. Контроль качества готовой продукции. Испытание готовой продукции.</b>	Изучение требований к шинам по ГОСТ – 4754, ГОСТ – 5513. Контроль качества готовой продукции. Испытания готовой продукции.	6	4,6
			Изучение методов бездефектного контроля качества шин. Анализ срезов легковых и грузовых автопокрышек.	6	4,6
		<b>Раздел 5. Стандартизация и научная организация труда на производстве.</b>	Изучение стандартизации и научной организации труда на производстве Изучение стандартов предприятия и спецификаций на легковые и грузовые покрышки.	6	4,6
<b>ПМ.04. Сборка браслетов, брекеро́в, покрышек и шин</b>	<b>ПК 4.1-4.5</b>			<b>90</b>	
		<b>Раздел 1. Способы сборки диагональных покрышек на полуплоских и полудорновых барабанах</b>	Назначение, конструкция сборочных станков, классификация.	6	4,6
			Конструкция сборочных барабанов.	6	
			Сборка покрышек на полудорновых станках СПДУ-65И.	6	
			Сборка а/п на АПДИ-3 послойным, браслетным, комбинированными методами.	6	
		<b>Раздел 2. Способы сборки покрышек типа R</b>	Покрышки типа R. Конструкция, преимущества и недостатки. Необходимость двух стадийной сборки.	6	4
			Способ сборки покрышек а/п типа R на СПП-66 – 1-я стадия.	6	
			Способ сборки покрышек типа R на А-70.	6	
			Способы сборки каркасов на поточной линии ЛСПР.	6	
			Способ сборки а/п на АСПР, характеристика станка, рабочие приемы, виды брака.	6	
			Способ сборки а/п на ТР-6, ТР-11, ТР-20.	6	
			Способ сборки а/п на КС.	6	
			Способ сборки а/п на станке VRP-2020.	6	
			Способ сборки /п ЦМК на станке SAV 34HL flex.	6	
		<b>Раздел 3. Формование и вулканизация покрышек.</b>	Подготовка покрышек к вулканизации. Окраска.	6	4
Вулканизация покрышек в индивидуальных форматорах-вулканизаторах.	6				
<b>Всего за 4 семестр</b>				<b>162</b>	
<b>Всего за II курс</b>				<b>306</b>	
<b>III курс 5 семестр</b>					
<b>ПМ. 04. Сборка браслетов, брекеро́в, покрышек и шин</b>	<b>ПК 4.1-4.5</b>			<b>54</b>	
		<b>Раздел 3. Формование и вулканизация покрышек.</b>	Вулканизация покрышек в одногнездных 75" индивидуальных форматорах-вулканизаторах.	6	4
			Вулканизация покрышек в двухгнездных 40", 55", 63,5" индивидуальных форматорах-вулканизаторах.	6	4
			Вулканизация автокамер. Техника безопасности при вулканизации камер.	6	4
			Вулканизации покрышек на линии ВПМ.	6	4

	<b>Раздел 4.</b> Оборудование для выпуска автокамер.	Автокамерный агрегат, основные узлы и механизмы. Механизмы аварийного останова.	6	4
		Станки для стыковки а/к рукавов основные узлы и механизмы. Механизмы аварийного останова.	6	4
		Вулканизаторы для автокамер.	6	4
	<b>Раздел 5</b> Контроль качества готовой	Радиальное и боковое биение. Ремонт покрышек.	6	4,6
		Дорожные и станочные испытания.	6	4,6
<b>Всего за 5 семестр</b>			<b>54</b>	
<b>Всего за III курс</b>			<b>54</b>	
<b>Итого</b>			<b>540</b>	

### 3.2.2 Тематический план производственной практики

Наименование проф. модуля	Код проф. компетенции	Наименования разделов/темы	Виды работ	Объем часов	Код ЛР программы воспитания
1	2	3	4	5	6
<b>III курс 5 семестр</b>					
<b>ПМ.01.</b> Обслуживание оборудования для производства шин, покрышек и камер	<b>ПК 2.1-2.3</b>			<b>36</b>	
		<b>Раздел 1.</b> Оборудование для подготовки каучуков и ингредиентов к смешению	Устройство установки для декристаллизации каучуков конвективного типа.	6	4
			Установка для декристаллизации каучуков токами высокой частоты.		
			Устройство установки для резки каучуков. Оборудование для хранения и подготовки сыпучих компонентов.	6	4
		<b>Раздел 2.</b> Валковые машины	Устройство и классификации вальцов.	6	4
			Основные параметры и типы вальцев (подогревательные, смесительные, листовальные, размалывающие, рафинирующие).	6	4,6
Конструкция основных узлов вальцев.	6		4		
Назначение и принцип работы каландров. Основные параметры каландров.	6		4		
<b>ПМ. 02.</b> Изготовление металлокордных деталей покрышек	<b>ПК 2.1-2.3</b>			<b>36</b>	
		<b>Раздел 1.</b> Техническая документация на изготовление продукции.	Техническая документация на готовые изделия, спецификаций, разделы спецификации. Знакомство с ИСО-9001; Пр №30 и №54 ЕЭКООН, ГОСТами; СТП-содержание.	6	4,6
			Технологический регламент и технологическая инструкция базового предприятия.	6	4,6



		<b>Раздел 2. Раскрой металлокордных деталей.</b>	Техническая документация на раскроенный корд: паспорт, технологические инструкции на раскроенный корд.	6	4,6	
			Аварийные устройства и охраны труда при обслуживании диагонально резательной машины.	6	7,9,19	
			Основные узлы и механизмы ДРА, их назначение, технологический процесс раскроя корда на ДРА.	6	4	
			Возможные виды дефектов корда при раскросе.	6	4,6	
<b>ПМ. 03. Изготовление ездовых камер и протекторов</b>	<b>ПК 3.1-3.3</b>	<b>Раздел 1. Изготовление протекторов и профилированных деталей.</b>	Процесс шприцевания резиновой смеси на червячных прессах холодного и горячего питания.	6	4	
			Аварийные устройства и охраны труда при работе протекторного агрегата.	6	7,9,19	
			Процесс шприцевания протекторов на протекторном агрегате.	6	4	
			Процесс шприцевания боковин на протекторном агрегате.	6	4	
			Алгоритм изготовления протекторов и боковин. Виды дефектов протекторов	6	4	
			Контроль качества шприцевания протекторов. Паспорт на протектора. Сроки и правила хранения протекторов.	6	4,6	
<b>Всего за 5 семестр</b>				<b>108</b>		
<b>III курс 6 семестр</b>						
<b>ПМ.01. Обслуживание оборудования для производства шин, покрышек и камер</b>	<b>ПК 2.1-2.3</b>				<b>216</b>	
		<b>Раздел 2. Валковые машины</b>	Узлы и механизмы 3-х и 4-х валковых каландров. Конструкции валков каландра.	6	4	
		<b>Раздел 3. Резиносмесители</b>	Назначение и принцип работы резиносмесителя периодического действия.	6	4	
			Конструкция основных узлов резиносмесителя периодического действия.	6	4	
			Системы охлаждения резиносмесителя.	6	4	
			Контрольно-измерительные приборы резиносмесителя.	6	4,6	
			Основные узлы и механизмы резиносмесителя непрерывного действия.	6	4	
			Устройство весов и дозаторов жидких ингредиентов.	6	4	
		<b>Раздел 4. Экструзионное оборудование</b>	Назначения и классификации экструзионного оборудования.	6	4	
			Конструктивные элементы экструдеров.	6	4	
			Управление процессов экструзии.	6	4	
			Червячный пресс горячего и холодного питания.	6	4	
			Применение экструдеров в протекторном и автокамерном агрегате.	6	4	
			Устройство линии для обрезаживания текстильного корда.	6	4	

		<b>Раздел 5. Оборудование для обрезинивания и раскроя корда, для изготовления бортовых колец и протекторов</b>	Основные узлы и механизмы линии пропитки текстильного корда.	6	4
			Устройство линии для обрезинивания металлокорда.	6	4
			Основные узлы и механизмы линии обрезинивания металлокорда.	6	4
			Устройство линии по раскрою текстильного корда.	6	4
			Основные узлы и механизмы на линиях раскроя текстильного корда «Репике».	6	4
			Основные узлы и механизмы на линиях раскроя текстильного корда «Пирелли».	6	4
			Устройство кольцеделательного агрегата.	6	4
			Основные узлы и механизмы АКД фирм «Пирелли», «Intertech».	6	4
			Устройство протекторного агрегата.	6	4
			Основные узлы и механизмы линий шприцевания фирм: «Троестер» Германия, крупн «дуплекс», протекторного агрегата ИРУ-16А.	6	4
			Конструкция и основные узлы сборочных станков А-70.	6	4
			Алгоритм сборки первой стадии каркаса на станках А-70.	6	4
			Конструкция и основные узлы сборочных станков TR-11, 20.	6	4
			Алгоритм сборки второй стадии сборки на станках TR-11, 20.	6	4
		<b>Раздел 6. Оборудование для вулканизации покрышек и камер</b>	Работа форматора-вулканизатора.	6	4
			Работа форматора-вулканизатора.	6	4
			Типы вулканизационного оборудования для покрышек.	6	4
			Типы вулканизационного оборудования для покрышек.	6	4
			Основные узлы и механизмы индивидуального форматора-вулканизатора, и их назначение.	6	4
			Основные узлы и механизмы индивидуального форматора-вулканизатора, и их назначение.	6	4
<b>Раздел 7. Оборудование для выпуска автокамер</b>	Автокамерный агрегат, основные узлы и механизмы, их назначение.	6	4		
	Станки для стыковки, основные узлы и механизмы, их назначение.	6	4		
	Устройство вулканизаторов для автокамер, основные узлы и механизмы, их назначение.	6	4		
<b>ПМ. 02. Изготовление металлокордн ых деталей покрышек</b>	<b>ПК 2.1-2.3</b>		<b>36</b>		
	<b>Раздел 2. Раскрой металлокордных деталей.</b>	Обслуживание продольно резательной машины. Основные узлы и механизмы ПРМ, их назначения, технологический процесс раскроя корда на ПРМ.	6	4,6	
		Раскаточная стойка. Раскрой с помощью дискового ножа. Стыковка полос корда. Закаточная стойка и т.д.	6	4	
	<b>Раздел 3. Изготовление бортовых колец, крыльев.</b>	Основные характеристики узлов и механизмов АКД, их назначение. Технологический процесс изготовления колец. Алгоритм изготовления колец, видов дефектов колец.	6	4	
		Основные характеристики узлов, механизмов и технологический процесс изготовления колец на АКД фирм «Пирелли», «Бартель». Видов дефектов колец.	6	4	

			Основные характеристики узлов и механизмов крыльевого станка для легковых покрышек, их назначение. Виды дефектов крыльев.	6	4
			Конструкции крыльевого станка автоматического для грузовых покрышек., алгоритм технологического процесса изготовления колец. Виды дефектов.	6	4
<b>ПМ. 03. Изготовление ездовых камер и протекторов</b>	<b>ПК 3.1-3.3</b>			<b>72</b>	
		<b>Раздел 2. Изготовление ездовых камер.</b>	Технологический процесс шприцевания камер. Алгоритм изготовления камер. Стыковка автокамерных рукавов. Обрезинивание вентиляей.	6	4
			Изучение вулканизации камер. Способы усиления стыка камерной заготовки. Заключительные операции.	6	4
		<b>Раздел 3. Стыковка корда суровья и рулонного корда на прессе.</b>	Оборудование для стыковки рулонов корда.	6	4
			Технологический процесс обрезинивания текстильного корда.	6	4,6
			Пропитка и термообработка текстильного корда.	6	4,6
			Дефекты обрезиненного корда.	6	4,6
			Сопроводительные документы на корд. Сроки хранения обрезиненных кордов.	6	4,6
		<b>Раздел 4. Контроль качества готовой продукции. Испытание готовой продукции.</b>	Требования к шинам по ГОСТ – 4754, ГОСТ – 5513.	6	4,6
			Контроль качества готовой продукции. Испытания готовой продукции.	6	4,6
			Методы бездефектного контроля качества шин. Анализ срезов легковых и грузовых автопокрышек.	6	4,6
		<b>Раздел 5. Стандартизация и научная организация труда на производстве.</b>	Стандартизация и научная организация труда на производстве.	6	4,6
Стандарты предприятия. Спецификации на легковые и грузовые покрышки.	6		4,6		
<b>ПМ. 04. Сборка браслетов, брекеров, покрышек и шин</b>	<b>ПК 4.1-4.5</b>			<b>432</b>	
		<b>Раздел 1. История развития и современное производство автомобильных шин.</b>	История возникновения и развития шинной промышленности. Уровень техники производства.	6	4,6
		<b>Раздел 2. Конструкция и устройство пневматических шин.</b>	Диагонально камерная шина.	6	4,6
Устройство радиальных шин.	6		4,6		

		<b>Раздел 3. Сырье и материалы, применяемые в шинном производстве</b>	Ингредиенты резиновых смесей: Вулканизирующие вещества, ускорители, активаторы, замедлители вулканизации, наполнители, пластификаторы, противостарители, модификаторы, красители и вспомогательные материалы.	6	4,6
			Ингредиенты резиновых смесей: Вулканизирующие вещества, ускорители, активаторы, замедлители вулканизации, наполнители, пластификаторы, противостарители, модификаторы, красители и вспомогательные материалы.	6	4,6
		<b>Раздел 4. Подготовительные процессы шинного производства</b>	Приготовление резиновых смесей.	6	4,6
			Методы экспресс-контроля резиновой смеси.	6	4,6
		<b>Раздел 5. Изготовление деталей для сборки покрышек</b>	Технологический процесс раскроя металлокорда на ДРМ.	6	4
			Процесс раскроя металлокорда на линии «Репике».	6	4
			Процесс раскроя металлокорда на линии «Пирелли».	6	4
			Технология изготовления протекторов.	6	4
			Технология изготовления боковин.	6	4
			Технология изготовления бортовых колец..	6	4
			Технология изготовления бортовых крыльев.	6	4
		<b>Раздел 6. Способы сборки диагональных покрышек на полу плоских и полудорновых барабанах</b>	Технологический процесс сборки покрышек на станке СПК-8.	6	4
			Характеристика станка СПК-8.	6	4
			Рабочие приемы, виды брака при работе на станке СПК-8.	6	4
			Технологический процесс сборки покрышек на станке СПДУ-65И.	6	4
			Характеристика станка СПДУ-65И.	6	4
			Рабочие приемы, виды брака при работе на станке СПДУ-65И.	6	4
			Технологический процесс сборки покрышек на станке СПД-14М.	6	4
		<b>Раздел 7. Способы сборки покрышек типа R</b>	Характеристика станка СПД-14М.	6	4
			Рабочие приемы, виды брака при работе на станке СПД-14М.	6	4
			Технологический процесс сборки покрышек на станке АПДИ-3.	6	4
Характеристика станка АПДИ-3.	6		4		
Рабочие приемы, виды брака при работе на станке АПДИ-3.	6		4		
Технологический процесс сборки а/п типа R на станке СПП-66 – 1-я стадия.	6		4		
Характеристика станка СПП-66.	6		4		
Рабочие приемы, виды брака при работе на станке СПП-66.	6		4		
Технологический процесс сборки а/п типа R на станке СПДУ-65И – 1-я стадия.	6		4		
Характеристика станка СПДУ-65И.	6		4		
Рабочие приемы, виды брака при работе на станке СПДУ-65И.	6		4		
Технологический процесс сборки каркасов на поточной линии ЛСПР.	6		4		

		Характеристика поточной линии ЛСПР.	6	4
		Рабочие приемы, виды брака при работе на поточной линии ЛСПР.	6	4
		Технологический процесс сборки каркасов на поточной линии ЛСПР.	6	4
		Технологический процесс сборки а/п типа R на А-70.	6	4
		Характеристика станка А-70.	6	4
		Устройства для под прессовки стыка боковин на станках А-70.	6	4
		Рабочие приемы, виды брака при работе на станках А-70.	6	4
		Технологический процесс сборки а/п на АСПР- 1 стадии	6	4
		Характеристика станка АСПР- 1 стадии.	6	4
		Рабочие приемы, виды брака при работе на станках АСПР- 1 стадии	6	4
		Технологический процесс сборки а/п на АСПР- 2 стадии.	6	4
		Характеристика станка АСПР- 2 стадии.	6	4
		Рабочие приемы, виды брака при работе на станках АСПР- 2 стадии.	6	4
		Технологический процесс сборки а/п на станках ТР-11,20- 2 стадии.	6	4
		Характеристики станков ТР-11,20- 2 стадии.	6	4
		Рабочие приемы, виды брака при работе на станках ТР-11,20- 2 стадии.	6	4
		Технологический процесс сборки а/п на станках ТР-6- 2 стадии.	6	4
		Характеристики станка ТР-6- 2 стадии.	6	4
		Рабочие приемы, виды брака при работе на станка ТР-6- 2 стадии.	6	4
		Технологический процесс сборки а/п на станке КС.	6	4
		Характеристики станка КС.	6	4
		Рабочие приемы, виды брака при работе на станке КС.	6	4
		Технологический процесс сборки а/п на станке VRP-2020.	6	4
		Характеристики станка VRP-2020.	6	4
		Рабочие приемы, виды брака при работе на станке VRP-2020.	6	4
		Технологический процесс сборки шин ЦМК на станке SAV 34 HLflex.	6	4
		Характеристика станка SAV 34 HLflex.	6	4
		Рабочие приемы, виды брака при работе на станке SAV 34 HLflex.	6	4
	<b>Раздел 8. Формование и вулканизация покрышек</b>	Вулканизация покрышек в одногнездных 75” индивидуальных форматорах-вулканизаторах.	6	4
		Основные узлы и механизмы одногнездных 75” индивидуальных форматоров-вулканизаторов.	6	4
		Вулканизация покрышек в двухгнездных 40”, 55”, 63,5” индивидуальных форматорах-вулканизаторах.	6	4
		Основные узлы и механизмы двухгнездных 40”, 55”, 63,5” индивидуальных форматоров-вулканизаторов.	6	4

			Линия ВПМ для вулканизации шин в индивидуальных форматорах-вулканизаторах.	6	4
			Основные узлы и механизмы линии ВПМ для вулканизации шин в индивидуальных форматорах-вулканизаторах.	6	4
		<b>Раздел 9. Контроль качества готовой продукции. Дорожные испытания шин.</b>	Основные дефекты покрышек.	6	4
			Ремонт покрышек.	6	4,6
			Эксплуатационные качества шин.	6	4,6
			Дорожные испытания шин в условиях автопредприятия.	6	4,6
			Специальные испытания.	6	4,6
<b>Всего за 6 семестр</b>				<b>756</b>	
<b>Всего за III курс</b>				<b>864</b>	
<b>Итого</b>				<b>864</b>	

## **4. Условия реализации рабочей программы учебной и производственной практики**

### **4.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной и производственной практики требует наличия кабинетов

- спецтехнологии

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- Оформление постоянное (тематические планшеты):
  - схема расположения производственных цехов п/о Нижнекамскшина;
  - схема технологического процесса изготовления резиновых смесей;
  - вести с практики;
  - уголок охраны труда;
  - виды каучуков;
  - виды расслоек покрышек для ФМИ;
  - виды брака обрезаемого корда;
  - виды ингредиентов;
  - виды и марки корда;
- Оформление сменное (тематические планшеты)
  - планшеты: экспресс-контроля качества (информации) резин
  - виды оборудования для испытания ФМИ;
  - карты методик испытаний с образцами (ФМП);
- Наглядный материал
  - плакаты (по тематике);
  - планшеты, видеоматериалы, папки с образцами ингредиентов, армирующих материалов;
  - таблицы;
  - карточки, алгоритмы, фотографии;
- Дидактический материал для индивидуальной работы:
  - вопросники;
  - вопросы викторины;
  - тестовые задания по отдельным темам;
  - карточки – задания;
  - образцы технической документации;
  - таблицы по оборудованию;
  - алгоритмы технологических процессов;
  - инструктивно-сообщающие карты и таблицы;
  - материалы по новым разработкам в области шинного производства;
  - образцы материалов средств изделий и пр.;
- Материалы к интеллектуальным, развивающим внеурочным и внеклассным видам деятельности по предмету:

- материалы к конкурсам, викторинам, деловым играм накапливаются постоянно;

• Экзаменационный материал, темы, тематические работы, итоговые контрольные и проверочные работы, лабораторно-практические работы:

- экзаменационный материал, тесты, итоговые проверочные контрольные работы, лабораторно-практические работы имеются и накапливаются для достижения методической цели;

• Каталог библиотеки кабинета:

- Л.А. Бергштейн. Лабораторный практикум по технологии резины;

- Рагулин В.В. Технология шинного производства;

- Белозеров В.В. Технология резины;

- Карпов В.Н. ОШП;

• Раздаточный материал:

- таблицы ингредиентов;

- таблицы каучуков;

- таблицы армирующих материалов;

- спецификации;

- таблицы по оборудованию;

- таблицы по сборочным станкам;

- таблицы обозначения шин (ТШП);

- таблицы дефектов автопокрышек;

а) алгоритмы технологических процессов

б) схемы процессов;

• Поурочные, тематические, календарно-тематические планы

- поурочные планы;

- тематические планы;

- поурочные планы;

• Учебно-методические комплексы:

- материаловедение;

- заготовительные процессы;

- охрана труда и ТБ;

- техническая документация для производства шин;

- методики испытания сырья и материалов

• Технические средства обучения:

- интерактивная доска;

- тестовые оболочки;

- компьютеры;

- мультимедийный экран;



- мультимедийная установка;
- видеомагнитофон
- фотоаппарат
- аудио и видеокассеты
- Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:
  - вальцы смесительные;
  - вулканизационные прессы;
  - каландр;

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- виды брака обрезаемого корда;
- виды ингредиентов;
- виды и марки корда;
- каландр;
- червячный пресс;
- вырубной пресс;

## 4.2. Информационное обеспечение обучения

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Каждый обучающийся обеспечивается доступом к базам данных и библиотечным фондом, который укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературой, изданной за последние 5 лет.

### Основные источники:

1. Тихонов Н. Н. Оборудование и инструменты заводов пластмасс в подготовительных процессах 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для СПО, 2027
2. Кербер М.Л., Буканов А.М., Вольфсон С.И и др. Физические и химические процессы при переработке полимеров. – Научные основы и технологии. – 2018. – 320 с
3. Кулезнев В.Н. Смеси и сплавы полимеров. – Научные основы и технологии. – 2019. – 216 с.
4. Охрана труда и промышленная экология. В.Т. Медведев, С.Г. Новиков, А.В. Каралюнец, Т.Н. Маслова. Учебник. — 4-е изд., стер. — М.: Академия,

2018. — 416 с. — ISBN 978-5-7695-8868-6. — Для студентов учреждений среднего профессионального образования.
5. Охрана труда в нефтехимической промышленности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Л. Б. Воронкова, Е. Н. Тароева. — 2-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2017. — 208 с.
6. Современные методы организации, управления и технологии бережливого производства: учебное пособие – Казань, 2019 г. – 300 с.
7. Беляков Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для СПО 3-е издание переработанное, Москва – Юрайт– 2018 г., - 404 с.
8. Родионова О. М. Охрана труда: учебник для СПО, издательство Юрайт, 2018 г., - 113 с.
9. Косолапова Н. В. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования – 5-е изд., 2018. – 288 с.
10. Хван П. А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебное пособие. 2017 г. - 416 с.
11. Каталог шин ОАО «Нижекамскшина»;
12. Методики испытаний и технологические инструкции базового предприятия ОАО «Нижекамскшина»;
13. Технологические инструкции базового предприятия ОАО «Нижекамскшина».

### **3. Интернет - ресурсы**

1. <http://window.edu.ru/window/library>
2. <http://www.goodwheels.ru/repair.php>
3. [http://www.express.am/16\\_04/korotko.html](http://www.express.am/16_04/korotko.html)  
<http://window.edu.ru/window/library>
4. <http://www.goodwheels.ru/repair.php>
5. [http://www.express.am/16\\_04/korotko.html](http://www.express.am/16_04/korotko.html)
6. <http://www.uraledu.ru/node/6319>

#### **4.3. Общие требования к организации учебной и производственной практики**

Учебная и производственная практика проводится согласно учебному плану по профессии 18.01.22 Оператор в производстве шин и расписанию проведения учебной и производственной практики. Учебная и производственная практика проводится концентрированно в рамках каждого

профессионального модуля. Условием допуска обучающихся к производственной практике, является освоенная учебная практика.

Аттестация по итогам учебной и производственной практик проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций (производственная характеристика, аттестационный лист, дневник, отчет о прохождении практики).

Учебная практика на базе техникума предусмотрена на 1 курсе обучения.

Базами проведения производственной практики являются организации и предприятия, имеющие структурные подразделения, соответствующие профилю профессиональной деятельности обучающихся-практикантов, с которыми техникум заключил двусторонние договоры, возможно прохождение практики обучающимися в структурных подразделениях учебного заведения.

Направление обучающихся на практику производится на основе приказа по учебному заведению.

Перед началом практики проводится организационное собрание, на котором обучающиеся получают разъяснения по прохождению практики, выполнению индивидуальных заданий, а также необходимые документы (дневник практики, программу практики, индивидуальное задание и др.).

**Организацию практики осуществляет учебно-производственный отдел техникума, в обязанности которого входит:**

- подготовка учебно-методических документов по организации и проведению практики;
- определение баз проведения практики;
- распределение обучающихся по местам проведения практики и осуществление постоянного контроля за качеством выполнения практики;
- организация и проведение установочного и итогового собрания, а также принятие зачетов по итогам учебной и производственной практики.

Руководство производственной практикой обучающихся осуществляется с двух сторон:

- со стороны техникума руководителями практики являются мастера производственного обучения;
- со стороны принимающей организации – квалифицированные специалисты, назначенные руководителем организации приказом.

**В обязанности руководителя практики от учебного заведения входят:**

- обеспечение проведения всех организационных мероприятий перед выходом обучающихся на практику, в том числе подготовку и проведение организационного собрания, инструктаж по технике безопасности;

- осуществление контроля за обеспечением в подразделениях нормативных условий труда и отдыха обучающихся, ответственность за соблюдение правил техники безопасности;
- принятие участия в работе комиссии по приему зачета по практике, оценивание результатов выполнения обучающегося программы практики;
- разработка тематики индивидуальных заданий;
- обеспечение высокого качества прохождения практики обучающегося и строгого соответствия ее учебным планам и программам;
- принятие участия в распределении обучающихся по рабочим местам или перемещении их по видам работ;
- оказание методической помощи обучающимся при выполнении индивидуальных заданий, утверждение индивидуальных планов работы;
- осуществление постоянного контроля посещаемости обучающегося учебной практики, правильность и систематичность заполнения обучающимся отчетов по производственной практике, дневников и выполнения индивидуальных заданий.

Мастер производственного обучения - руководитель практики на организационном собрании обеспечивает обучающихся необходимыми документами и учебно-методическими материалами, а также рекомендует учебно-методическую литературу.

#### **Обучающийся при прохождении практики обязан:**

- руководствоваться программой практики, полностью и своевременно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- в полном объеме выполнять задания и рекомендации руководителя практики;
- строго выполнять действующие в подразделениях правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать правила охраны труда и техники безопасности в подразделении;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками, а также материальную ответственность за сохранность приборов и оборудования;
- поддерживать имидж предприятия;
- сохранять коммерческую тайну предприятия;
- собрать и обобщить материалы, необходимые для написания отчета;
- ежедневно вести дневник практики;
- регулярно (не реже раза в две недели) информировать руководителя практики от учебного заведения о проделанной работе;

- своевременно представить на проверку отчет о практике вместе с дневником и отзывом руководителя практики от предприятия и защитить отчет в установленные сроки.

С момента зачисления обучающихся на работу на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации.

Продолжительность рабочего дня обучающихся:

- при прохождении производственной практики для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет – не более 36 часов в неделю (ст.43 КЗОТ РФ); в возрасте от 18 и старше – не более 40 часов в неделю (ст.42 КЗОТ РФ).

В период производственной практики обучающиеся наряду со сбором материалов для отчета и выполнения индивидуального задания должны по возможности участвовать в решении текущих производственных задач организации – базы практики.

Обучающемуся, не выполнившему программу практики, продлевается срок ее прохождения. Если программа не выполнена по вине принимающей стороны, студент направляется в другую организацию для выполнения программы. В случае невыполнения программы практики, непредставления отчета о практике по вине обучающегося, либо получения отрицательного отзыва руководителя практики от организации, где практиковался обучающийся, и неудовлетворительной оценки при защите отчета обучающийся отчисляется из техникума.

Руководитель практики со стороны принимающей организации осуществляет повседневное руководство и контроль за ее ходом; знакомит обучающегося с правилами внутреннего распорядка, действующего в организации, его должностными обязанностями; предусматривающий выполнение всей программы в условиях работы данного предприятия характеристику практиканту.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация ППРКС по профессии СПО обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь на 1–2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного

обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Руководство производственной практикой осуществляют мастера производственного обучения, а также работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися.

## **5. Контроль и оценка результатов освоения учебной и производственной практики**

Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы учебной и производственной практики осуществляются мастером производственного обучения в форме зачета.

Текущий контроль проводится мастером в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся не позднее начала двух месяцев от начала обучения.

Обучение по учебной и производственной практике завершается защитой выпускной квалификационной работой и присвоением разряда по профессии. Для промежуточной аттестации и текущего контроля образовательным учреждением создаются фонды контрольно-оценочных средств (КОС).

КОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

<b>Результаты обучения(освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ПМ.01 Обслуживание оборудования для производства шин, покрышек и камер		
ПК 1.1 Производить техническое обслуживание, наладку и регулирование режимов работы оборудования.	Осуществление проверки оборудования.	Оценка выполнения практических работ. Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике.

ПК 1.2. Выявлять и устранять мелкие неисправности в работе оборудования.	Осуществление простой регулировки оборудования.	Оценка выполнения практических работ. Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике.
ПМ.02 Изготовление металлокордных деталей покрышек		
ПК 2.1 Выявлять и устранять мелкие неисправности в работе оборудования.	Осуществление проверки оборудования и простой регулировки оборудования.	Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практик.
ПК 2.2 Производить обрезаживание, раскраивать и изолировать кромки деталей покрышек и корда.	Правильный пуск и останов оборудования.	Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практик.
ПМ.03 Изготовление ездовых камер и протекторов		
ПК 3.1 Осуществлять стыковку заготовок резиновых изделий, кордасуровья и рулонного корда на станках и вручную.	Правильно осуществлять стыковку заготовок резиновых изделий, кордасуровья и рулонного корда на станках и вручную.	Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практик.
ПК 3.2 Изготавливать ездовые камеры на автокамерном агрегате.	Правильно заготавливать ездовые камеры на автокамерном агрегате.	Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практик.
ПК 3.3 Изготавливать протекторы на протекторном агрегате.	Правильно изготавливать протекторы на протекторном агрегате.	Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках

		текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практик.
<b>ПМ.04 Сборка браслетов, брекеров, покрышек и шин</b>		
ПК 4.1 Подготавливать полосы корда к сборке.	- правильно подготавливать полосы корда к сборке.	Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практик.
ПК 4.2 Собирать брекеры и браслеты.	Правильно собирать брекеры и браслеты.	Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практик.
ПК 4.3 Собирать безбандажные массивные шины.	Правильно собирать безбандажные массивные шины.	Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практик.
ПК 4.4 Собирать велосипедные и мотопокрышки.	Правильно собирать велосипедные и мотопокрышки.	Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практик.
ПК 4.5 Собирать авиационные и автомобильные покрышки.	Правильно собирать авиационные и автомобильные покрышки.	Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практик.

**Разработчик:**

ГАПОУ «НИТ» Мастер п/о

Г.Г.Силайчева



(место работы)

(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Предприятие: \_\_\_\_\_

Представитель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Должность \_\_\_\_\_

М.П.

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Предприятие: \_\_\_\_\_

Представитель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Должность \_\_\_\_\_

М.П.

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Предприятие: \_\_\_\_\_

Представитель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Должность \_\_\_\_\_

**М.П.**

Прошнуровано, пронумеровано и  
скреплено печатью \_\_\_\_\_ листа/-ов  
Директор Г.АПОУ, М.П.

М.П.

\_\_\_\_\_ корп.р.п.

