



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ТОЛЬЯТТИНСКИЙ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО
Главный механик
ПАО «Куйбышев Азот»
В.В. Загребин
«01» июня 2017 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ
«Тольяттинский химико-
технологический техникум»



Рябов В.М.Рябов
«01» июня 2017 г.
приказ № 143/1

**ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК**

**программы подготовки специалистов среднего звена
15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация
промышленного оборудования (по отраслям)**

г. о. Тольяти 2017

ОДОБРЕНО

предметной (цикловой)
комиссией химико-
механических дисциплин

Председатель ПЦК

В.А. В.А. Афонская

Протокол № 9

от «11» 05 2017г.

Составители:

Афонская В.А., Манжелевский С.В., Селезнева Н.А., преподаватели ГБПОУ
«Тольяттинский химико-технологический техникум»

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «18» апреля 2014 г. № 349;

- с порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 (с изм. и доп. от 22 января, 15 декабря 2014 г.);

- положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 291;

- методических рекомендаций по актуализации действующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования с учетом принимаемых профессиональных стандартов, утвержденные Министерством образования и науки Российской Федерации 20 апреля 2015 г. № ДЛ-11/06вн;

- инструктивно-методического письма «Об актуализации программ среднего профессионального образования с учетом требований профессиональных стандартов и о промежуточной аттестации обучающихся в рамках региональной системы квалификационной аттестации по профессиональным модулям основных профессиональных образовательных программ и основных программ профессионального обучения», направленное Министерством образования и науки Самарской области 11 мая 2016 года № 16/1258.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт программы учебной и производственной практик	4
2	Учебная и производственная практики по профессиональным модулям	6
3	Материально-техническое обеспечение учебной и производственной практик	25

I ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

1 Область применения программы

Программы учебной и производственной практик являются частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (химическая и нефтехимическая отрасли) в части освоения квалификации слесарь-ремонтник и основных видов профессиональной деятельности:

ВПД 1 Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования.

ВПД 2 Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ВПД 3 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.

ВПД 4 Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник.

2 Цели учебной практики:

- формирование у обучающихся первичных умений и навыков (опыта деятельности в рамках профессиональных модулей ППССЗ СПО.

Цели производственной практики:

- формирование у обучающихся профессиональных компетенций в условиях реального производства.

3 Требования к результатам учебной и производственной практик

В результате прохождения учебной и производственной практик по ВПД обучающийся должен освоить:

	ВПД	Профессиональные компетенции
1	Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования	ПК 1.1 Руководить работами, связанными с применением грузоподъёмных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования. ПК 1.2 Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов. ПК 1.3 Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа. ПК 1.4 Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления. ПК 1.5 Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.
2	Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования	ПК 2.1 Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования. ПК 2.2 Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от

		внешних факторов. ПК 2.3 Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования. ПК 2.4 Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования
3	Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения	ПК 3.1 Участвовать в планировании работы структурного подразделения. ПК 3.2 Участвовать в организации работы структурного подразделения. ПК 3.3 Участвовать в руководстве работой структурного подразделения. ПК 3.4 Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.
4	Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник	ПК 4.1 Выполнять монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов. ПК 4.2 Выполнять слесарную обработку простых деталей. ПК 4.3 Проводить профилактическое обслуживание простых механизмов.

4 Формы контроля:

учебная практика – дифференцированный зачет;
производственная практика – дифференцированный зачет.

5 Количество часов на освоение программы учебной и производственной практик:

Всего 792 часа, в том числе:

в рамках освоения ПМ.01 «Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования» учебная практика 72 часа;

производственная практика 216 часов;

в рамках освоения ПМ.02 «Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования»

учебная практика 36 часов;

производственная практика 108 часов;

в рамках освоения ПМ.03 «Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения»

производственная практика 72 часа;

в рамках освоения ПМ.04 «Выполнение работ по профессии слесарь-ремонтник»
учебная практика 288 часов.

II УЧЕБНАЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ МОДУЛЯМ

ПМ.01 Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования

1 Результаты освоения программы учебной и производственной практик

Результатом освоения программы учебной и производственной практик являются сформированные профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 1.1	Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования
ПК 1.2	Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов
ПК 1.3	Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа
ПК 1.4	Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления
ПК 1.5	Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования

2 Содержание учебной и производственной практик

Код ПК	Учебная практика УП.01						Производственная практика ПП.01					
	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объём часов	Формат практики (рассредоточено/концентрированно) с указанием базы практики	Уровень освоения	Показатели освоения ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объём часов	Уровень освоения	Формат практики (рассредоточено/концентрированно) с указанием базы практики	Показатели освоения ПК	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ПК 1.1	Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования	Перемещение узлов при помощи блоков, домкратов, ручных лебедок.	6	Концентрированно в технологических цехах базовых предприятий ПАО «Куйбышев Азот» ОАО «Тольятти Азот» ООО «СИБУР Тольятти»	2	Перемещает узлы при помощи блоков, домкратов, ручных лебедок.	1 Проверка соответствия оборудования комплектовочной ведомости и упаковочному листу на каждое место. 2 Анализ исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм). 3 Применение грузоподъемных механизмов и такелажной оснастки при монтаже оборудования. 4 Проведения работ, связанных с применением	72	2	Рассредоточено в технологических цехах базовых предприятий ОАО «Куйбышев Азот» ОАО «Тольятти Азот» ООО «СИБУР Тольятти»	Проводит работы, связанные с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования	

							ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, приспособлений для монтажа технологического оборудования. 5 Диагностики технического состояния единиц оборудования.				
ПК 1.2	Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов	1 Проверка горизонтальности установки устройств в аппаратах уровнем. 2 Проверка прямолинейности и плоскостности поверочными линейками, поверочными плитами. 3 Проверка шероховатости поверхностей. 4 Контроль деталей штангенинструментом, микрометрическим инструментом.	18	Концентрированно в технологических цехах базовых предприятий ПАО «Куйбышев Азот» ОАО «Тольятти Азот» ООО «СИБУР Тольятти»	2	Проводит контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов	1 Контроль базовых поверхностей узлов/деталей насосно-компрессорного оборудования. 2 Центровка насосно-компрессорного оборудования с использованием индикаторов часового типа. Лазерная центровка. 3 Статическая и динамическая балансировка рабочих колес и валов. 4 Контроль	36	2	Распределено в технологических цехах базовых предприятий ПАО «Куйбышев Азот» ОАО «Тольятти Азот» ООО «СИБУР Тольятти»	Проводит контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов

		5 Определение характера и величины износа деталей.				герметичности трубопроводов системы смазки, охлаждения насосно-компрессорного оборудования. 5 Проверка состояния сальникового уплотнения вала насоса. 6 Вибродиагностика насосного оборудования. Замер параметров вибрации действующего насоса.					
ПК 1.3	Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта	1 Изготовление заглушек и их установка и снятие на технологических трубопроводах. 2 Снятие и установка ограждений вращающихся узлов. 3 Испытание запорной и предохранительной арматуры на испытательном	18	Концентрированно в технологических цехах базовых предприятий ПАО «Куйбышев Азот» ОАО «Тольятти Азот» ООО	2	Осуществляет подготовку к пусконаладочным работам и испытаниям промышленного оборудования после ремонта	1 Обкатка насосно-компрессорного оборудования вхолостую и под нагрузкой после ремонта. Обкатка редукторов вхолостую и под нагрузкой. 2 Подготовка сосудов, работающих под давлением, к гидро- и пневмоиспытаниям 3 Испытания трубопроводной	24	2	Распределено в технологических цехах базовых предприятий ПАО «Куйбышев Азот» ОАО «Тольятти Азот» ООО «СИБУР	Участвует в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта

		стенде. 4 Подготовка поверхностей деталей и сварных швов для ультразвуковой дефектоскопии.		«СИБУР Тольятти»			арматуры на плотность и герметичность после ремонта. 4 Контроль деталей пары трения торцевого уплотнения, испытания торцевых уплотнений на непроницаемость.			Тольятти»	
ПК 1.4	Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления	1 Изготовление прокладок из неметаллических материалов и комбинированных прокладок. 2 Нарезка колец сальниковой набивки. 3 Ремонт и восстановление тепловой изоляции и футеровки. 4 Промывка, чистка, смазка деталей и замена масла. 5 Дефектация простых узлов и деталей.	24	Концентрированно в технологических цехах базовых предприятий ПАО «Куйбышев Азот» ОАО «Тольятти Азот» ООО «СИБУР Тольятти»	2	Выбирает методы восстановления простых деталей и участвовать в процессе их изготовления	1Правка (механическая, термомеханическая и термическая) валов насосного оборудования. 2Притирка деталей торцевых уплотнений и деталей трубопроводной арматуры 3Пришабривание подшипников скольжения 4Правка элементов (выпучин, вмятин) сосудов, работающих под давлением. Ремонт трещин в корпусах аппаратов. 5 Восстановление уплотнительных поверхностей	60	2	Распределено в технологических цехах базовых предприятий ПАО «Куйбышев Азот» ОАО «Тольятти Азот» ООО «СИБУР Тольятти»	Проводит контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов

						<p>фланцев.</p> <p>6 Восстановление изношенных деталей давлением, способом ремонтных размеров, наплавкой, металлополимерами.</p> <p>7 Восстановление шпоночных пазов и шлицевых поверхностей.</p> <p>8 Изготовление «латки» для ремонта дефектного участка корпуса</p> <p>9 Ремонт узла крепления труб в трубных решетках. Подвальцовка труб в трубной решетке.</p>					
ПК 1.5	Составлять документацию для проведения работ по ремонту промышленного оборудования	Оформление ремонтного формуляра для насосно-компрессорного оборудования	6	Концентрированно в технологических цехах базовых предприятий ПАО «Куйбышев Азот» ОАО «Тольятти	2	Оформляет ремонтного формуляра для насосно-компрессорного оборудования	1 Разработка и оформление дефектных ведомостей на ремонт насосов, компрессоров, теплообменников, выпарных аппаратов, насадочных и тарельчатых колонн, ректоров. Определение перечня работ на ремонт	24	2	Распределено в технологических цехах базовых предприятий ПАО «Куйбышев Азот» ОАО	Составлять документацию для проведения работ по ремонту промышленного оборудования

				Азот» ООО «СИБУР Тольятти»			технологических грубопроводов. 2 Оформление наряда-допуска на ремонтные, огневые и газоопасные работы 3 Оформление ведомости пробега динамического и аппаратурного оборудования. 4 Оформления акта на сдачу оборудования в капитальный ремонт и на выдачу оборудования из капитального ремонта, акта испытания оборудования.			«Тольятти Азот» ООО «СИБУР Тольятти»	
			Всего	72				Всего		216	

ПМ.02 Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования

1 Результаты освоения программы учебной и производственной практик

Результатом освоения программы учебной и производственной практик являются сформированные профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 2.1	Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования
ПК 2.2	Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов
ПК 2.3	Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования
ПК 2.4	Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования

2 Содержание учебной и производственной практик

Код ПК	Учебная практика УП.02						Производственная практика ПП.02					
	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объём часов	Формат практики (распределено/концентрировано) с указанием базы практики	Уровень освоения	Показатели освоения ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объём часов	Уровень освоения	Формат практики (распределено/концентрировано) с указанием базы практики	Показатели освоения ПК	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ПК 2.1	Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования	1 Знакомство с системами смазки станочного оборудования. 2 Знакомство с системами смазки насосно-компрессорного оборудования.	6	Концентрированно на базовых предприятиях ПАО «Куйбышев Азот» ООО «СИБУР Тольятти»	2	Демонстрирует представление о системах смазки станочного и насосно-компрессорного оборудования	1 Выбор смазочных материалов для подшипников качения и подшипников скольжения насосно-компрессорного оборудования с учетом заданной системы смазки. 2 Выбор смазочных материалов для крепежных деталей аппаратурного оборудования с учетом условий эксплуатации (параметра температуры).	18	2	Распределено в технологических цехах базовых предприятий ОАО «Куйбышев Азот» ОАО «Тольятти Азот» ООО «СИБУР Тольятти»	Выбирает эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования	
ПК 2.2	Выбирать методы регулировки и	1 Знакомство с организацией химико-технологических		Концентрированно на		Демонстрирует понимание факторов,	1 Техническое обслуживание и наладка масляных систем насосно-			Распределено в технологи-	Выбирает методы регулировки и	

	наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов	производств. 2 Знакомство с факторами, обеспечивающими безопасные условия эксплуатации технологического оборудования.	6	базовых предприятиях ПАО «Куйбышев Азот» ООО «СИБУР Тольятти	2	обеспечивающих безопасные условия эксплуатации технологического оборудования	компрессорного оборудования. 2 Регулирование работы насосно-компрессорного оборудования, колонных и теплообменных аппаратов, фильтров, центрифуг.	12	2	ческих цехах базовых предприятий ПАО «Куйбышев Азот» ОАО «Тольятти Азот» ООО «СИБУР Тольятти»	наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов
ПК 2.3	Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования	1 Знакомство с устройством трубопроводов и трубопроводной арматуры. 2 Знакомство с устройством насосного оборудования. 3 Знакомство с устройством компрессорного оборудования. 4 Знакомство с устройством теплообменных аппаратов. 5 Знакомство с устройством колонных аппаратов.	20	Концентрированно на базовых предприятиях ПАО «Куйбышев Азот» ООО «СИБУР Тольятти	2	Понимает устройством трубопроводов и трубопроводной арматуры, насосно-компрессорного оборудования, теплообменных и колонных аппаратов	1 Периодическое техническое обслуживание и планово-периодический осмотр машин и аппаратов. Выявление неисправностей насосно-компрессорного оборудования и их устранения. 2 Диагностика неисправностей центробежных насосов, турбокомпрессоров, поршневых компрессоров, колонных и теплообменных аппаратов. 3 Устранение выявленных	42	2	Распределено в технологических цехах базовых предприятий ПАО «Куйбышев Азот» ОАО «Тольятти Азот» ООО «СИБУР Тольятти»	Участвует в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования

							<p>неисправностей и дефектов узлов и деталей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подтяжка сальникового уплотнения; - замена прокладки во фланцевых соединениях; - подтяжка сальникового уплотнения в трубопроводной арматуре; - чистка фильтрующих элементов; - замер уровня вибрации насосно-компрессорного оборудования. 				
ПК 2.4	Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования	Изучение раздела технологического регламента – спецификация на основное технологическое оборудование	4	Концентрированно на базовых предприятиях ПАО «Куйбышев Азот» ООО «СИБУР Тольятти	2	Имеет представление о составе основного и вспомогательного оборудования технологического цеха	<p>1 Изучение содержания локальной технической документации по промышленной безопасности оформление:</p> <ul style="list-style-type: none"> - годового графика технического освидетельствования сосудов, работающих под давлением ниже 0,07 МПа и вакуумом; - годового графика - графиком проведения экспертизы промышленной 	36	2	<p>Рассредоточено в технологических цехах базовых предприятий ПАО «Куйбышев Азот» ОАО «Тольятти Азот» ООО</p>	Оформляет документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования

						<p>безопасности насосно-компрессорного оборудования, отработавшего нормативный срок службы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - графиком контроля насосно-компрессорного оборудования и трубопроводов, подверженных вибрации; - журналом учета технического освидетельствования оборудования. <p>2 Знакомство с оформлением:</p> <ul style="list-style-type: none"> - акта вибрационного обследования оборудования; - коррозионной карты. <p>3 Знакомство с оформлением:</p> <ul style="list-style-type: none"> - журнала учета установки и снятия заглушек; - журнала дефектов оборудования (насосы, компрессоры, колонные и теплообменные аппараты, реакторы). 			«СИБУР Тольятти»	
			Всего	36			Всего	108		

ПМ.03 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения

1 Результаты освоения программы производственной практики

Результатом освоения программы производственной практики являются сформированные профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК3.1	Участвовать в планировании работы структурного подразделения
ПК 3.2	Участвовать в организации работы структурного подразделения
ПК 3.3	Участвовать в руководстве работой структурного подразделения
ПК 3.4	Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности

2 Содержание производственной практики

Производственная практика ПП.03						
Код ПК	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объём часов	Уровень освоения	Формат практики (распределено/концентрировано) с указанием базы практики	Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5	6	7
ПК 3.1	Участвовать в планировании работы структурного подразделения	1 Участие в планировании ремонтов промышленного оборудования. 2 Участие в планировании потребности в запасных частях, аварийно-технического запаса. 3 Знакомство с информационной системой АСУ ТООиР и единой службой технического заказчика. 4 Участие в реализации стратегии ремонта оборудования по фактическому состоянию.	18	2	Концентрированно в технологических цехах базовых предприятий ПАО «КуйбышевАзот» ОАО «ТольяттиАзот» ООО «СИБУР Тольятти»	Участвует в планировании работы структурного подразделения
ПК 3.2	Участвовать в организации работы структурного подразделения	1 Знакомство со структурой ремонтной службы предприятия, технологического цеха. 2 Знакомство с должностной инструкцией механика, мастера цеха. 3 Знакомство со структурой ремонтной бригады, функциями слесарей-ремонтников разных разрядов. 4 Участие в организации ремонтных работ в бригаде. 5 Участие в обеспечении ремонтных бригад технической документацией, материалами, запасными частями, инструментом, защитными средствами.	18	2	Концентрированно в технологических цехах базовых предприятий ПАО «КуйбышевАзот» ОАО «ТольяттиАзот» ООО «СИБУР Тольятти»	Участвует в организации работы структурного подразделения

ПК 3.3	Участвовать в руководстве работой структурного подразделения	<p>1 Знакомство со структурой управления ремонтной службой в технологическом цехе.</p> <p>2 Участие в организации рабочих мест согласно требованиям охраны труда.</p> <p>3 Участие в осуществлении контроля за выполнением ремонтных работ в соответствии с нормативно-технической документацией.</p> <p>4 Участие в проведении различных видов инструктажа.</p> <p>5 Участие в контроле соблюдение ремонтным персоналом требований охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности.</p>	18	2	<p>Концентрированно в технологических цехах базовых предприятий ПАО «КуйбышевАзот» ОАО «ТольяттиАзот» ООО «СИБУР Тольятти»</p>	Участвует в руководстве работой структурного подразделения
ПК 3.4	Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности	<p>1 Участвовать в оценке качества выполняемых ремонтных работ для повышения их эффективности.</p> <p>2 Участвовать в анализе оснащенности ремонтных бригад инструментом, материалами и запасными частями.</p> <p>3 Участвовать в оценке эффективности организации ремонтных работ.</p> <p>4 Участие в анализе причин повышенного износа оборудования и простоев оборудования.</p>	18	2	<p>Концентрированно в технологических цехах базовых предприятий ПАО «КуйбышевАзот» ОАО «ТольяттиАзот» ООО «СИБУР Тольятти»</p>	Участвует в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности
		Всего	72			

ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник

1 Результаты освоения программы учебной практики

Результатом освоения программы учебной практики являются сформированные профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 4.1	Выполнять монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов
ПК 4.2	Выполнять слесарную обработку простых деталей
ПК 4.3	Проводить профилактическое обслуживание простых механизмов

2 Содержание учебной практики

Учебная практика УП.04						
Код ПК	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объём часов	Формат практики (распределено/ концентрировано) с указанием базы практики	Уровень освоения	Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5	6	7
ПК 4.1	Выполнять монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка рабочего места и инструмента к работе; - анализ исходных данных по чертежам, эскизам, деталям; - дефектация валов и осей; - определение прогиба вала; - измерение биения вала; - разборка узлов с подшипниками качения; - дефектация подшипников качения, определение дефектов изготовления, эксплуатационных дефектов, источников и причин их возникновения; - сборка узлов с подшипниками качения; - разборка узлов с подшипниками скольжения; - дефектация подшипников скольжения, определение дефектов изготовления, эксплуатационных дефектов, источников и причин возникновения; - выполнение слесарных работ при сборке подшипников скольжения; - выполнение шабрения вкладышей подшипников скольжения; - сборка узлов с подшипниками скольжения; - контроль качества сборки подшипников скольжения; - разборка зубчатых и червячных передач; - сборка зубчатых и червячных передач; - контроль качества сборки зубчатых и червячных передач; - разборка ременной передачи; 	36	Концентрированно в технологических цехах базовых предприятий ПАО «Куйбышев Азот» ОАО «Тольятти Азот» ООО «СИБУР Тольятти	2	Выполняет монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов

		<ul style="list-style-type: none"> - устранение дефектов ременных передач; - сборка ременной передачи; - проверка натяжения ремня измерительными приборами; - разборка упругой втулочно-пальцевой муфты; - сборка упругой втулочно-пальцевой муфты; - разбора фланцевых соединений; - изготовление прокладок фланцевых соединений; - сборка фланцевых соединений; - разборка задвижки, вентиля, дефектация деталей; - сборка задвижки, вентиля; - изготовление простые приспособления для разборки и сборки узлов и механизмов. 				
ПК 4.2	Выполнять слесарную обработку простых деталей	<ul style="list-style-type: none"> - анализ исходных данных по чертежам, эскизам, деталям; - измерение штангенинструментом наружных и внутренних поверхностей; - измерение микрометрическим инструментом наружных и внутренних поверхностей; - подготовка поверхности заготовки к плоскостной разметке, выполнение баз под разметку; - выполнение разметочных операций; - заточка и заправка разметочного инструмента; - рубка листовой стали по губкам тисков, на плите; - разрезание ножовкой уголка, прутка и труб, полосы; - резка ножницами тонколистовой стали; - резка стали абразивными кругами; - правка листовой, полосовой стали, труб; - гибка полосовой стали. - навивка винтовых и спиральных пружин; - опиливание плоских, цилиндрических и фасонных поверхностей, фасок и скруглений; - сверление ручными и электрическими дрелями сквозных отверстий по разметке, по кондуктору, накладными шаблонами; - сверление глухих отверстий с применением упоров, линеек, лимбов; рассверливание отверстий; - зенкерование сквозных цилиндрических отверстий; - зенкование отверстий под головки винтов и заклёпок; 	216	<p>Рассредоточено в слесарно-сборочных мастерских ГБПОУ «Тольяттинский химико-технологический техникум»</p>	2	Выполняет слесарную обработку простых деталей

		<ul style="list-style-type: none"> - развёртывание отверстий; - нарезания резьбы; - контроль качества наружной и внутренней резьбы; - обработка отверстий сложных контуров; - взаимная припасовка двух деталей с прямолинейными контурами; - подготовка к шабрению плоскостей, заточка и заправка шаберов; - шабрение плоскостей; - контроль качества шабрения на краску; - подготовка притирочных материалов, ручная и машинно-ручная притирка; - монтажная притирка рабочих поверхностей клапанов и клапанных гнёзд, кранов с конической пробкой. - изготовление простых деталей, содержащих весь комплекс слесарных работ, по чертежу с контролем качества обработанных поверхностей. 					
ПК 4.3	Проводить профилактическое обслуживание простых механизмов	<ul style="list-style-type: none"> - проверка натяжения ремня измерительными приборами; - контроль радиального зазора подшипников качения; - смазка подшипников качения, выбор смазочных материалов; - ревизия системы смазки подшипников скольжения; - устранение неполадок ременных передач; - изготовление прокладок фланцевых соединений; - профилактическое обслуживание узлов с подшипниками; - профилактическое обслуживание зубчатых и ременных передач; - профилактическое обслуживание муфт; - профилактическое обслуживание трубопроводов и трубопроводной арматуры. 	36	Концентрированно в технологических цехах базовых предприятий ПАО «Куйбышев Азот» ОАО «Тольятти Азот» ООО «СИБУР Тольятти	2	Проводит профилактическое обслуживание простых механизмов	
			Всего	288			

III. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

Реализация программы учебной практики предполагает наличие специального оборудования.

Учебная слесарно-сборочная мастерская.

Оснащение:

1. Оборудование:

- верстаки одноместные с тисками параллельными поворотными;
- токарно-винторезный станок 16К20;
- вертикально-сверлильный станок 2А125;
- заточной станок;
- шкаф инструментальный;
- стеллаж для заготовок.

2. Инструменты и приспособления:

- дрели электрические;
- кондукторы;
- патрон трехкулачковый;
- патрон четырехкулачковый;
- планшайба;
- центр вращающийся;
- копир фасонный;
- тиски станочные;
- патрон сверлильный;
- головка делительная универсальная;
- сверла в наборе;
- развертки (комплект);
- зенковки (комплект);
- метчики (комплект);
- плашки круглые (комплект);
- вороток для метчиков;
- вороток для плашек;
- центровочные сверла;
- резцы проходные, подрезные, резьбовые, фасонные (комплект);
- ножницы по металлу;
- напильники различного назначения;
- молотки в наборе слесарные;
- чертилки;
- кернеры;
- ключи гаечные;
- ключ торцовый;
- прижимы (комплект);
- струбцины;

- линейки металлические L=500 мм;
- угольники слесарные поверочные;
- штангенциркули;
- микрометры, глубиномеры микрометрические;
- микрометр РС 608-66;
- индикатор часового типа ИЧ 0-10 0,001 со штативом;
- угломер с конусом;
- шаблоны резьбовые;
- угольник лекальный;
- набор щупов;
- эталоны шероховатости (комплект);
- калибры резьбовые;
- калибры-скобы;
- калибры-пробки;
- шаблоны фасонные.

3. Средства обучения:

- стенды по технике безопасности;
- технологические карты.

Производственная практика проходит в технологических цехах базовых предприятий ПАО «КуйбышевАзот», ОАО «ТольяттиАзот», ООО «СИБУР Тольятти».

