



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

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора

Г.А. Михайленко
приказ от «07» августа 2018г. № 107/1



РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ, ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

программы подготовки специалистов среднего звена

**15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация
промышленного оборудования (по отраслям)**

ОДОБРЕНО

предметной (цикловой)

комиссией химико-

механических дисциплин

Председатель ПЦК В.А. В.А.Афонская

Протокол № 8

от «11» апреля 2018г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УР

И.А.Драчёва

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 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «18» апреля 2014 г. № 344;

- 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 практик по профессиональным модулям | 6 |
| 3 | Материально-техническое обеспечение учебной и производственной практик | 30 |

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 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 | 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 |

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

| Код | Наименование общей компетенции |
|------|---|
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество |
| ОК 3 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность |
| ОК 4 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 6 | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями |
| ОК 7 | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий |

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 и ремонте оборудования. 4 Проведения работ, связанных с | 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 | |

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|---|--|----|---|---|--|---|----|---|---|--|
| | | | | | | | применением ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, приспособлений для монтажа и ремонта 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 | 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. | 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 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|----|--|---|---|---|----|---|--|---|--|--|
| | | инструментом. 5 Определение характера и величины износа деталей. | | | | | | | | | | | |
| 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 | 18 | Концентрированно в технологических цехах базовых предприятий ПАО «Куйбышев Азот» ОАО «Тольятти Азот» | 2 | Осуществляет подготовку к пусконаладочным работам и испытаниям промышленного оборудования после ремонта | 4 Контроль герметичности трубопроводов системы смазки, охлаждения насосно-компрессорного оборудования. 5 Проверка состояния сальникового уплотнения вала насоса. 6 Вибродиагностика насосного оборудования. Замер параметров вибрации действующего насоса. | 24 | 2 | Распределено в технологических цехах базовых предприятий ПАО «Куйбышев Азот» ОАО «Тольятти Азот» ООО | Участвует в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|---|--|----|---|---|---|---|----|---|---|---|
| | | испытательном стенде. 4 Подготовка поверхностей деталей и сварных швов для ультразвуковой дефектоскопии. | | ООО «СИБУР Тольятти» | | | трубопроводной арматуры на плотность и герметичность после ремонта. 4 Контроль деталей пары трения торцевого уплотнения, испытания торцевых уплотнений на непроницаемость. | | | «СИБУР 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 | 60 | 2 | Распределено в технологических цехах базовых предприятий ПАО «Куйбышев Азот» ОАО «Тольятти Азот» ООО «СИБУР Тольятти» | Выбирает методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления |

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|--|---|---|--|---|--|--|----|---|--|--|
| | | | | | | поверхностей фланцев. 6 Восстановление изношенных деталей давлением, способом ремонтных размеров, наплавкой, металлополимерами. 7 Восстановление шпоночных пазов и шлицевых поверхностей. 8 Изготовление «латки» для ремонта дефектного участка корпуса 9 Ремонт узла крепления труб в трубных решетках. Подвальцовка труб в трубной решетке. | | | | | |
| 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 | 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 | 24 | 2 | Распределено в технологических цехах базовых предприятий ПАО «Куйбышев Азот» | Составляет документацию для проведения работ по ремонту промышленного оборудования |

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|--|-----------|--|--|--|--|--|------------|---|--|
| | | | | «Тольятти Азот» ООО «СИБУР Тольятти» | | | работ на ремонт технологических трубопроводов. 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. | | | ОАО «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 |

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

| Код | Наименование общей компетенции |
|------|---|
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество |
| ОК 3 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность |
| ОК 4 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 6 | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями |
| ОК 7 | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий |

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> <p>- графиком контроля насосно-компрессорного оборудования и трубопроводов, подверженных вибрации;</p> <p>- журналом учета технического освидетельствования оборудования.</p> <p>2 Знакомство с оформлением:</p> <p>- акта вибрационного обследования оборудования;</p> <p>- коррозионной карты.</p> <p>3 Знакомство с оформлением:</p> <p>- журнала учета установки и снятия заглушек;</p> <p>- журнала дефектов оборудования (насосы, компрессоры, колонные и теплообменные аппараты, реакторы).</p> | | | «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 |

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

| Код | Наименование общей компетенции |
|------|---|
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество |
| ОК 3 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность |
| ОК 4 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 6 | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями |
| ОК 7 | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий |

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 |

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

| Код | Наименование общей компетенции |
|------|---|
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество |
| ОК 3 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность |
| ОК 4 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 6 | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями |
| ОК 7 | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий |

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 | | | |

ПДП Преддипломная практика

1 Результаты освоения программы преддипломной практики

Результатом освоения программы преддипломной практики являются сформированные профессиональные компетенции:

| Код | Наименование профессиональной компетенции |
|--------|---|
| 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 |
| 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 |
| 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 |

Результатом освоения программы преддипломной практики являются сформированные общие компетенции:

| Код | Наименование общей компетенции |
|------|---|
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество |
| ОК 3 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность |

| | |
|------|---|
| ОК 4 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 6 | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями |
| ОК 7 | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий |
| ОК 8 | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |
| ОК 9 | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности |

2 Содержание преддипломной практики

| Преддипломная практика ПДП | | | | | | |
|----------------------------|---|---|-------------|------------------|---|--|
| 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 1.1 | Руководить работами, связанными с применением грузоподъёмных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования | Выполнение следующих видов работ: – участие в руководстве работами, связанными с применением грузоподъёмных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования; | 144 | 3 | Концентрированно в технологических цехах базовых предприятий ПАО «КуйбышевАзот» ПАО «ТольяттиАзот» ООО «СИБУР Тольятти» | Выполнение обязанностей дублера техника – механика технологического или ремонтно-механического цеха (участка, бригады) |
| ПК 1.2 | Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов | – участие в руководстве работниками цеха, осуществляемыми ремонт оборудования и поддержание его в работоспособном состоянии; | | | | |
| ПК 1.3 | Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта | – обеспечение работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спецодеждой, защитными средствами; - контроль над соблюдением работниками техники безопасности при выполнении | | | | |

| | | | | | | |
|---------------|--|--|--|--|--|--|
| ПК 1.4 | Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления | технологических операций по производству работ; | | | | |
| ПК 1.5 | Составлять документацию для проведения работ по ремонту промышленного оборудования | – Участие в организации подготовки календарных планов-графиков технического обслуживания и ремонта оборудования; | | | | |
| ПК 2.1 | Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования | – Участие в составлении заявок на централизованное выполнение капитального ремонта, получение необходимых для планово-предупредительного ремонта материалов, запасных частей, инструмента; | | | | |
| ПК 2.2 | Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов | – участие в составлении технических паспортов на оборудование, спецификаций на запасные части и другой технической документации; | | | | |
| ПК 2.3 | Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования | – изучение условий работы оборудования, деталей и механизмов с целью выявления причин их преждевременного износа; | | | | |
| ПК 2.4 | Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования | – участие в осуществлении руководства смазочным хозяйством, внедрении прогрессивных норм расхода смазочных и обтирочных материалов; | | | | |
| ПК 3.1 | Участвовать в планировании работы структурного подразделения | – участие в организации учета выполненных работ по ремонту и модернизации оборудования, контроль их качества, а также правильности расходования материальных ресурсов, отпущенных на эти цели; | | | | |
| ПК 3.2 | Участвовать в организации работы | - сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с заданием к работе проводится | | | | |

| | | | | | | |
|--|----------------------------|---|--|--|--|--|
| | структурного подразделения | <p>на протяжении всего периода преддипломной практики;</p> <p>- обобщение результатов личной работы и наблюдений, критический анализ организации и технологии производства работ (отвечающих тематике) с учетом последних научно-технических достижений в области технической эксплуатации и монтажа оборудования и изучения работы передовиков производства. Систематизация собранного материала для выполнения выпускной квалификационной работы.</p> | | | | |
|--|----------------------------|---|--|--|--|--|

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», ПАО «ТольяттиАзот», ООО «СИБУР Тольятти».

