Основная профессиональная образовательная программа « Профессионалитет» по специальности среднего профессионального образования 18.02.14 Химическая технология производства химических соединений на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров, утвержденным приказом Минпросвещения России от 15.11.2023 г. N 861 (зарегистрировано в Минюсте России 15 декабря 2023 г. N 76435 (далее – ФГОС СПО).

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Невинномысский химико-технологический колледж» (ГБПОУ НХТК), Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Буденновский политехнический колледж» (ГБПОУ БПК).

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

АО «Невинномысский Азот»,

ООО «Ставролен»

**Содержание**

[Раздел 1. Общие положения 1](#__RefHeading___1)

[1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы 2](#__RefHeading___2)

[1.2. Нормативные документы 2](#__RefHeading___3)

[1.3. Перечень сокращений 3](#__RefHeading___4)

[Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы 4](#__RefHeading___5)

[Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника 5](#__RefHeading___6)

[3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 5](#__RefHeading___7)

[3.2. Профессиональные стандарты 5](#__RefHeading___8)

[3.3. Осваиваемые виды деятельности 5](#__RefHeading___9)

[Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы 6](#__RefHeading___10)

[4.1. Общие компетенции 6](#__RefHeading___11)

[4.2. Профессиональные компетенции 9](#__RefHeading___12)

[4.3. Матрица компетенций выпускника 12](#__RefHeading___13)

[Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы 16](#__RefHeading___14)

[5.1. Учебный план 16](#__RefHeading___15)

[5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы 17](#__RefHeading___16)

[5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте) 18](#__RefHeading___17)

[5.4. Календарный учебный график 19](#__RefHeading___18)

[5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей 21](#__RefHeading___19)

[5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы 21](#__RefHeading___20)

[5.7. Практическая подготовка 21](#__RefHeading___21)

[5.8. Государственная итоговая аттестация 22](#__RefHeading___22)

[Раздел 6. Условия реализации образовательной программы 22](#__RefHeading___23)

[6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы 22](#__RefHeading___24)

[6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий 22](#__RefHeading___25)

[6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы 22](#__RefHeading___26)

[6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы 23](#__RefHeading___27)

**Перечень приложений к ОПОП-П:**

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3. Материально-техническое оснащение

Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 5. Рабочая программа воспитания

# Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации 20.09.2022 № 854 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

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

1.2. Нормативные документы

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

*–* Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации 20.09.2022 № 854;

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

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

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

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

*–* Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

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

*–* Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

*–* Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа, 26 Химическое, химико-технологическое производство, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 № 534 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение".

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

*ПМн – профессиональный модуль по направленности;*

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

# Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Параметр** | **Данные** | |
| Отрасль, для которой разработана образовательная программа | *Химическая отрасль* | |
| Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии) | *Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 июля 2020 г. N 442н "Об утверждении профессионального стандарта "Машинист компрессорных установок";*  *Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от*   *6 июля 2015 г. N 429н "Об утверждении профессионального стандарта "Машинист технологических насосов"* | |
| Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет | *Не требуются* | |
| Реквизиты ФГОС СПО | *Приказ Министерства просвещения Российской Федерации 20.09.2022 № 854 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.27 «Машинист технологических насосов и компрессоров»* | |
| Квалификация (-и) выпускника | *Машинист технологических насосов и компрессоров* | |
| в т.ч. дополнительные квалификации | *-* | |
| Направленности (при наличии) | *Машинист технологических насосов и компрессоров* | |
| Нормативный срок реализации  на базе ООО или на базе СОО | *1 год 10 месяцев* | |
| Нормативный объем образовательной программы на базе ООО | *1476 часов* | |
| Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы | *1 год 10 месяцев* | |
| Согласованный с работодателем объем образовательной программы | *2952* | |
| Форма обучения | очная | |
| **Структура образовательной программы** | **Объем, в ак.ч.** | **в т.ч. в форме практической подготовки** |
| Обязательная часть образовательной программы | **1152** | **900** |
| общепрофессиональный цикл | **175** | **84** |
| профессиональный цикл | **792** | **714** |
| в т.ч. практика:  - учебная  - производственная | 720  *- 324*  *- 576* | 900  *- ХХХ*  *- ХХХ* |
| Вариативная часть образовательной программы | **288** | **ХХХ** |
| в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль: | 148 | ХХ |
| *Наименование дисциплины, ПМ, ЦОМ* | Х | Х |
| *Наименование дисциплины, ПМ, ЦОМ* | Х | Х |
| *Наименование дисциплины, ПМ, ЦОМ* | Х | Х |
| ГИА в форме демонстрационного экзамена | **ХХХ** |  |
| Всего | **2952** | **ХХХХ** |

# Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа, 26 Химическое, химико-технологическое производство, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

3.2. Профессиональные стандарты:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Код и Наименование ПС | Реквизиты утверждения | Код и наименование ОТФ | Код и наименование ТФ |
| 1 | 40.077 Слесарь-ремонтник промышленного  оборудования | *Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации* | ОТФ А  Ремонт отдельных деталей и  узлов, входящих в состав  оборудования | ТФ A/01.02  ТФ A/01.02  ТФ A/01.02  ТФ A/02.02  ТФ A/02.02  ТФ A/02.02  ТФ A/03.02  ТФ A/03.02  ТФ A/03.02 |

3.3. Осваиваемые виды деятельности

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование видов деятельности | Код и наименование ПМ |
| Виды деятельности (общие) | |
| Эксплуатация технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, нефтепродуктоперекачивающей станции, а также вспомогательного оборудования | ПМ 01 Эксплуатация технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, нефтепродуктоперекачивающей станции, а также вспомогательного оборудования |
| Обслуживание и ремонт технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, нефтепродуктоперекачивающей станции, а также вспомогательного оборудования | ПМ 02 Обслуживание и ремонт технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, нефтепродуктоперекачивающей станции, а также вспомогательного оборудования |
| Выполнение слесарной обработки деталей | ПМ 03. Выполнение слесарной обработки деталей |

# Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ОК** | **Формулировка компетенции** | **Знания, умения** |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | **Умения:** |
| распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части |
| определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы |
| выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы |
| владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах |
| оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |
| **Знания:** |
| актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| методы работы в профессиональной и смежных сферах |
| порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | **Умения:** |
| определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации |
| выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска |
| оценивать практическую значимость результатов поиска |
| применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач |
| использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности |
| использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач |
| **Знания:** |
| номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| приемы структурирования информации |
| формат оформления результатов поиска информации |
| современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и |
| программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | **Умения:** |
| определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности |
| применять современную научную профессиональную терминологию |
| определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования |
| выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи |
| определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования |
| презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности |
| определять источники достоверной правовой информации |
| составлять различные правовые документы |
| находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать |
| оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта |
| **Знания:** |
| содержание актуальной нормативно-правовой документации |
| современная научная и профессиональная терминология |
| возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности |
| правила разработки презентации |
| основные этапы разработки и реализации проекта |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | **Умения:** |
| организовывать работу коллектива и команды |
| взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |
| **Знания:** |
| психологические основы деятельности коллектива |
| психологические особенности личности |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | **Умения:** |
| грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке |
| проявлять толерантность в рабочем коллективе |
| **Знания:** |
| правила оформления документов |
| правила построения устных сообщений |
| особенности социального и культурного контекста |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | **Умения:** |
| проявлять гражданско-патриотическую позицию |
| демонстрировать осознанное поведение |
| описывать значимость своей профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров |
| применять стандарты антикоррупционного поведения |
| **Знания:** |
| сущность гражданско-патриотической позиции |
| традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений |
| значимость профессиональной деятельности по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров |
| стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | **Умения:** |
| соблюдать нормы экологической безопасности |
| определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров |
| организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства |
| организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона |
| эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| **Знания:** |
| правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности |
| основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности |
| пути обеспечения ресурсосбережения |
| принципы бережливого производства |
| основные направления изменения климатических условий региона |
| правила поведения в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | **Умения:** |
| использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей |
| применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности |
| пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров |
| **Знания:** |
| роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека |
| основы здорового образа жизни |
| условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров |
| средства профилактики перенапряжения |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | **Умения:** |
| понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы |
| участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы |
| строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности |
| кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) |
| писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |
| **Знания:** |
| правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы |
| основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) |
| лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности |
| особенности произношения |
| правила чтения текстов профессиональной направленности |

4.2. Профессиональные компетенции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Виды деятельности** | **Код и наименование компетенции** | **Показатели освоения компетенции** |
| *Эксплуатация технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, нефтепродуктоперекачивающей станции,*  *а также вспомогательного оборудования* | ПК 1.1 Проверять техническое состояние оборудования и установок, оборудования и сооружений нефтепродуктоперекачивающей станции | **Навыки:** |
| Технического обслуживания и ремонта оборудования и коммуникаций |
| **Умения:** |
| Читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов |
| **Знания:** |
| Устройство и принцип действия оборудования и коммуникаций |
| ПК 1.2 Контролировать и регулировать режимы работы технологического оборудования  с использованием средств автоматизации и контрольно-измерительных приборов, а также вести технологический процесс по перекачке нефти и нефтепродуктов  на нефтепродуктоперекачивающей станции | **Навыки:** |
| Выполнения слесарных работ |
| **Умения:** |
| Выявлять неисправности в работе оборудования и коммуникаций |
| **Знания:** |
| Схемы расположения трубопроводов цеха и межцеховых коммуникаций |
| *Обслуживание и ремонт технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, нефтепродуктоперекачивающей станции, а также вспомогательного оборудования* | ПК 2.1 Готовить основное и вспомогательное оборудование, установку к пуску и остановке при нормальных условиях | **Навыки:** |
| Обслуживания технологических насосов и оборудования насосных станций по перекачке рабочего агента с производительностью насосов до 1000 м3/ч. |
| **Умения:** |
| Выполнять правила технического обслуживания насосов, компрессоров, оборудования осушки газа |
| **Знания:** |
| Устройство и принцип действия оборудования и коммуникаций |
| ПК 2.2 Выполнять техническое обслуживание основного и вспомогательного оборудования, а также регистрировать выполнение ремонтных и наладочных работ  на нефтепродуктоперекачивающей станции (НППС) | **Навыки:** |
| Технического обслуживания и ремонта; выполнения слесарных работ; обеспечения безопасных условий труда |
| **Умения:** |
| Готовить оборудование к ремонту |
| **Знания:** |
| Правила технического обслуживания |
| ПК 2.3 Проводить испытания вновь вводимого основного  и вспомогательного оборудования | **Навыки:** |
| Обслуживания технологических насосов и оборудования насосных станций по перекачке рабочего агента с производительностью насосов до 1000 м3/ч |
| **Умения:** |
| Предупреждать и устранять неисправности в работе насосов компрессоров, оборудования осушки газа |
| **Знания:** |
| Способы предупреждения и устранения неисправностей в работе насосов,  компрессоров, аппаратов осушки газа |
| ПК 2.4 Подготавливать  к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта основное  и вспомогательное оборудование, установку в целом, а также основное и вспомогательное оборудование нефтепродуктоперекачивающей станции и систем автоматики | **Навыки:** |
| Технического обслуживания и ремонта; выполнения слесарных работ; обеспечения безопасных условий труда |
| **Умения:** |
| Осуществлять контроль за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и  переработки |
| **Знания:** |
| Правила подготовки к ремонту и ремонт оборудования, установок |
| ПК 2.5 Соблюдать требования охраны труда, промышленной, пожарной  и экологической безопасности при обслуживании и ремонте основного  и вспомогательного оборудования | **Навыки:** |
| Технического обслуживания и ремонта; выполнения слесарных работ; обеспечения безопасных условий труда |
| **Умения:** |
| Осуществлять выполнение требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при ремонте оборудования и установок |
| **Знания:** |
| Правила безопасности труда при ремонте; этапы обслуживания технологических насосов и оборудования насосных станций по перекачке  рабочего агента с производительностью насосов до 1000 м3/ч |
| *Выполнение слесарной обработки деталей* | ПК 3.1. Выполнять подготовку рабочего места, заготовок, инструментов в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места | **Навыки:** |
| Слесарная обработка узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| **Умения:** |
| Выбирать слесарный инструмент и приспособления для сборки и разборки простых узлов и механизмов |
| **Знания:** |
| Виды и назначение ручного и механизированного инструмента |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости в пределах выполняемых работ |
| ПК 3.2. Выполнять слесарную и механическую обработку деталей, в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда | **Навыки:** |
| Слесарная обработка узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| **Умения:** |
| Производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией |
| Изготавливать простые приспособления для разборки и сборки узлов и механизмов |
| Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, с правилами организации рабочего места станочника |
| **Знания:** |
| Устройство, назначение, правила и условия применения универсальных и специальных приспособлений, режущего, измерительного инструмента |
| Устройство, назначение, правила применения металлорежущих станков токарной и сверлильной группы |
| ПК 3.3. Управление информацией и данными с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач | **Навыки:** |
| Управление информационными ресурсами и цифровым контентом |
| **Умения:** |
| Использование цифровых ресурсов и цифрового контента |
| **Знания:** |
| Анализ и оценка информации |
| ПК 3.4. Применение критического мышления в цифровой среде | **Навыки:** |
| Решение технических проблем |
| **Умения:** |
| Определение потребностей и технологических решений |
| **Знания:** |
| Оценка и учет последствий и эффектов деятельности |

4.3. Матрица компетенций выпускника

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Часть ОПОП-П обязательная /вариативная | Наименование вида деятельности | Код и наименование профессиональной компетенции | Код профессионального стандарта | Код и наименование обобщенной трудовой функции | Код и наименование трудовой функции |
| Обязательная | Эксплуатация, обслуживание и ремонт насосных установок малой производительности, силовых приводов и вспомогательного  оборудования | *ПК 1.1* | *40.091 Машинист насосных установок* | *ОТФ А*  Эксплуатация, обслуживание и  ремонт насосных установок малой  производительности, силовых  приводов и вспомогательного  оборудования | ТФ А/01.02 |
| *ПК 1.2* | ТФ А/02.02 |
| *ПК 1.6* | ТФ А/03.02 |
| Обслуживание и ремонт технологических  компрессоров и насосов, компрессорных и  насосных установок, оборудования для  очистки и осушки газа,  нефтепродуктоперекачивающей станции, а  также вспомогательного оборудования | *ПК 2.1* | *40.027 Машинист компрессорных установок* | ОТФ А  Эксплуатация стационарных  компрессоров и турбокомпрессоров  давлением до 10 кгс/см, с подачей о 5  м/мин каждый при работе на  неопасных газах с приводом от  различных двигателей | ТФ A/01.02 |
| *ПК 2.2* | ТФ A/02.02 |
| *ПК 2.5* |
| Вариативная | Выполнение вида деятельности по слесарной обработке деталей | *ПК 3.1* | *40.077 Слесарь-ремонтник промышленного*  *оборудования* | ОТФ А  Ремонт отдельных деталей и  узлов, входящих в состав  оборудования | ТФ A/01.02 |
| *ПК 3.2* | ТФ A/01.02 |
| ТФ A/01.02 |
| ТФ A/02.02 |
| ТФ A/02.02 |
| ТФ A/02.02 |
| ТФ A/03.02 |
| ТФ A/03.02 |
| ТФ A/03.02 |

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Индекс** | **Наименование** | Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Общие компетенции (ОК) | | | | | | | | | Профессиональные компетенции (ПК) | | | | | | | | | | | | |
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 1.6 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 | 3.1 | 3.2 |
| **Обязательная часть образовательной программы** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***ООД.00*** | ***Общеобразовательные дисциплины*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *ООД. 01* | Русский язык |  |  |  | о | о |  |  |  | о | о |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *ООД. 02* | Литература | о | о | о | о | о | о |  |  | о | о |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *ООД. 03* | История | о | о | о | о | о | о |  |  | о | о |  | о |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *ООД. 04* | Обществознание | о | о | о | о | о | о |  |  | о | о |  | о |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *ООД. 05* | География | о | о | о | о | о | о | о |  | о | о |  | о |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *ООД. 06* | Иностранный язык. Английский язык. | о | о |  | о |  |  |  |  | о | о | о | о |  | о | о |  |  |  |  |  |  |  |
| *ООД. 07* | Математика | о | о | о | о | о | о | о |  |  |  | о | о |  |  |  |  |  | о |  |  |  |  |
| *ООД. 08* | Информатика | о | о |  |  |  |  |  |  |  |  | о |  |  |  |  | о | о | о |  |  |  |  |
| *ООД. 09* | Физическая культура/Адаптационная физическая культура | о |  |  | о |  |  |  | о |  |  |  |  |  |  | о |  |  |  |  | о |  |  |
| *ООД. 10* | Основы безопасности и защиты Родины | о | о | о | о |  | о | о | о |  | о | о |  |  |  | о | о |  |  |  | о |  |  |
| *ООД. 11* | Физика | о | о | о | о | о |  | о |  |  |  | о | о |  |  |  | о |  |  |  |  |  |  |
| *ООД. 12* | Химия | о | о |  | о |  |  | о |  |  |  |  | о |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *ООД. 13* | Биология | о | о |  | о |  |  | о |  |  |  |  |  |  |  | о |  |  |  |  | о |  |  |
| Индивидуальный проект | | о | о | о | о | о | о |  |  |  |  |  |  |  |  |  | о | о | о |  |  |  |  |
| ***СГ.00*** | ***Социально-гуманитарный цикл*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***СГ.01*** | История России |  | о |  |  | о | о |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***СГ.02*** | Иностранный язык в профессиональной деятельности |  | о |  |  |  |  |  |  | о |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***СГ.03*** | Безопасность жизнедеятельности |  |  |  | о | о | о |  | о | о |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***СГ.04*** | Физическая культура |  |  |  | о | о | о |  | о | о |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***СГ.05*** | Основы финансовой грамотности | о | о | о | о | о |  |  |  | о |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ОП.00** | **Общепрофессиональный цикл** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП.01 | Техническое черчение | о | о |  |  | о |  |  |  | о | о |  |  |  |  |  |  |  | о |  |  | о | о |
| ОП.02 | Электротехника | о | о |  |  | о |  |  |  | о | о | о | о | о | о | о | о | о | о | о | о |  |  |
| ОП.03 | Охрана труда | о | о |  |  | о |  | о |  | о |  |  |  |  |  | о |  |  |  |  | о |  |  |
| ОП.04 | Основы материаловедения и технология общеслесарных работ | о | о |  |  | о |  |  |  | о |  |  |  |  |  |  | о | о | о | о | о | о | о |
| ОП.05 | Основы технической механики | о | о |  |  | о |  |  |  | о | о | о | о | о | о | о | о | о | о | о | о | о | о |
| **П.00** | **Профессиональный цикл** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПМ. 01** | **Эксплуатация технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, нефтепродуктоперекачивающей станции,  а также вспомогательного оборудования** | о | о |  | о | о |  | о |  | о |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МДК.01.01 | Эксплуатация оборудования и установок | о | о |  | о | о |  | о |  | о | о | о | о | о | о | о |  |  |  |  |  |  |  |
| УП. 01 | Учебная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  | о | о | о | о | о | о |  |  |  |  |  |  |  |
| ПП. 01 | Производственная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  | о | о | о | о | о | о |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПМ.02** | **Обслуживание и ремонт технологических компрессоров и насосов, компрессорных  и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, нефтепродуктоперекачивающей станции,  а также вспомогательного оборудования** | о | о |  | о | о |  | о |  | о |  |  |  |  |  |  | о | о | о | о | о |  |  |
| МДК.02.01 | Обслуживание и поддержание работоспособности оборудования и установок | о | о |  | о | о |  | о |  | о |  |  |  |  |  |  | о | о | о | о | о |  |  |
| УП. 02 | Учебная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | о | о | о | о | о |  |  |
| ПП.02 | Производственная практика (по профессии) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | о | о | о | о | о |  |  |
| **ПМ. 03** | **Выполнение слесарной обработки деталей** | о | о |  | о | о |  | о |  | о |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | о | о |
| МДК.03.01 | Цифровые технологии и автоматизация ремонта промышленного оборудования | о | о | о | о | о | о | о | о | о |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | о | о |
| МДК.03.02 | Технология ремонта оборудования различного назначения | о | о |  | о | о |  | о |  | о |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | о | о |
| УП. 03 | Учебная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | о | о |
| ПП.03 | Производственная практика (по профессии) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | о | о |

# Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Индекс | Наименование | Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.) | Всего | В т.ч. в форме практической подготовки | Объем образовательной программы в академических часах | | | | | Обязательная часть образовательной программы в ак.ч. | Вариативная часть образовательной программы в ак.ч. | Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам | | | |
| Учебные занятия | Практики | Курсовой проект (работа) | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация | 1 курс | | 2 курс | |
| 1 семестр | 2семестр | 3 семестр | 4 семестр |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 11 | 12 | 13 |  |  |  |  |
| *ООД. 00* | ***Общеобразовательные дисциплины*** |  | **1476** | **342** | **1404** |  |  |  | **72** | **1404** |  | **538** | **606** | **190** | **116** |
| ООД.01 | Русский язык | Э | 72 | 12 | 60 |  |  |  |  | 72 |  | 30 | 42 |  |  |
| ООД.02 | Литература | ДЗ | 108 | 14 | 108 |  |  |  |  | 108 |  | 36 | 72 |  |  |
| ООД.03 | История | Э | 136 | 10 | 130 |  |  |  |  | 136 |  | 34 | 42 | 30 | 24 |
| ООД.04 | Обществознание | ДЗ | 72 | 18 | 72 |  |  |  |  | 72 |  | 30 | 42 |  |  |
| ООД.05 | География | ДЗ | 72 | 16 | 72 |  |  |  |  | 72 |  |  | 72 |  |  |
| ООД.06 | Иностранный язык. Английский язык. | ДЗ | 72 | 20 | 72 |  |  |  |  | 72 |  | 36 | 36 |  |  |
| ООД.07 | Математика | Э | 232 | 56 | 216 |  |  |  |  | 232 |  | 72 | 52 | 48 | 54 |
| ООД.08 | Информатика | Э | 144 | 52 | 128 |  |  |  |  | 144 |  | 56 | 82 |  |  |
| ООД.09 | Физическая культура/Адаптационная физическая культура | ДЗ | 72 | 20 | 72 |  |  |  |  | 72 |  | 24 | 24 | 24 |  |
| ООД.10 | Основы безопасности и защиты Родины | ДЗ | 68 | 10 | 68 |  |  |  |  | 68 |  | 68 |  |  |  |
| ООД.011 | Физика | Э | 180 | 88 | 164 |  |  |  |  | 180 |  | 30 | 82 | 62 |  |
| ООД.012 | Химия | ДЗ | 144 | 6 | 144 |  |  |  |  | 144 |  | 48 | 32 | 26 | 38 |
| ООД.013 | Биология | ДЗ | 72 | 10 | 72 |  |  |  |  | 72 |  | 72 |  |  |  |
|  | Индивидуальный проект | ДЗ | 32 | 10 | 32 |  |  |  |  | 32 |  |  | 32 |  |  |
| **СГ.00** | **Социально-гуманитарный цикл** |  | **188** | **102** | **188** |  |  |  |  | **185** | **3** |  |  |  | **188** |
| СГ.01 | История России | ДЗ | 36 |  | 36 |  |  |  |  | 36 |  |  |  |  | 36 |
| СГ.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | ДЗ | 40 | 38 | 40 |  |  |  |  | 40 |  |  |  |  | 40 |
| СГ.03 | Безопасность жизнедеятельности | ДЗ | 36 | 14 | 36 |  |  |  |  | 36 |  |  |  |  | 36 |
| СГ.04 | Физическая культура | ДЗ | 40 | 38 | 40 |  |  |  |  | 40 |  |  |  |  | 40 |
| СГ.05 | Основы финансовой грамотности | ДЗ | 36 | 12 | 36 |  |  |  |  | 33 | 3 |  |  |  | 33 |
| **ОП.00** | **Общепрофессиональный цикл** |  | **184** | **84** | **184** |  |  |  |  | **175** | **9** | **76** | **36** | **36** | **36** |
| ОП.01 | Техническое черчение | ДЗ | 40 | 32 | 40 |  |  |  |  | 40 |  | 40 |  |  |  |
| ОП.02 | Электротехника | ДЗ | 36 | 16 | 36 |  |  |  |  | 33 | 3 | 36 |  |  |  |
| ОП.03 | Охрана труда | ДЗ | 36 | 12 | 36 |  |  |  |  | 36 |  |  |  |  | 36 |
| ОП.04 | Основы материаловедения и технология общеслесарных работ | ДЗ | 36 | 14 | 36 |  |  |  |  | 33 | 3 |  | 36 |  |  |
| ОП.05 | Основы технической механики | ДЗ | 36 | 10 | 36 |  |  |  |  | 33 | 3 |  |  | 36 |  |
| **П.00** | **Профессиональный цикл** |  |  |  |  |  |  |  | **36** |  |  |  |  |  |  |
| **ПМ. 01** | **Эксплуатация технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, нефтепродуктоперекачивающей станции,  а также вспомогательного оборудования** |  | **380** | **354** | **112** | **252** |  |  | **16** | **319** | **61** |  | **64** | **460** |  |
| МДК.01.01 | Эксплуатация оборудования и установок | Э | 128 | 72 | 112 |  |  |  | 16 | 67 | 61 |  | 64 | 48 |  |
| УП.01 | Учебная практика | ДЗ | 108 | 108 |  | 108 |  |  |  | 108 |  |  |  | 108 |  |
| ПП.01 | Производственная практика | ДЗ | 144 | 144 |  | 144 |  |  |  | 144 |  |  |  | 144 |  |
| **ПМ.02** | **Обслуживание и ремонт технологических компрессоров и насосов, компрессорных  и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, нефтепродуктоперекачивающей станции,  а также вспомогательного оборудования** |  | **540** | **494** | **128** | **396** |  |  | **16** | **473** | **67** |  |  | **64** | **460** |
| МДК.02.01 | Обслуживание и поддержание работоспособности оборудования и установок | Э | 144 | 98 | 128 |  |  |  | 16 | 77 | 67 |  |  | 64 | 64 |
| УП. 02 | Учебная практика | ДЗ | 180 | 180 |  | 180 |  |  |  | 180 |  |  |  |  | 180 |
| ПП.02 | Производственная практика (по профессии) | ДЗ | 216 | 216 |  | 216 |  |  |  | 216 |  |  |  |  | 216 |
| **ПМ. 03** | **Выполнение слесарной обработки деталей** | Х | **148** | **104** | **72** | **72** |  |  |  |  | **148** |  | **144** |  |  |
| МДК.03.01 | Цифровые технологии и автоматизация ремонта промышленного оборудования | Х | 36 | 10 | 36 |  |  |  |  |  | **36** |  | 36 |  |  |
| МДК.03.02 | Технология ремонта оборудования различного назначения |  | 40 | 22 | 36 |  |  |  | 4 |  | 40 |  | 36 |  |  |
| УП. 03 | Учебная практика | Х | 36 | 36 |  | 36 |  |  |  |  | 36 |  | 36 |  |  |
| ПП.03 | Производственная практика (по профессии) | Х | 36 | 36 |  | 36 |  |  |  |  | 36 |  | 36 |  |  |
| **ГИА.00** | **Государственная итоговая аттестация** | 36 | Х |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Итого:** | | **2952** | Х | Х | Х | Х | Х | Х | Х | Х | Х | **606** | **836** | **578** | **788** |

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля** | **Количество часов** | **Категория**  **1. ПОП-П/работодатель**  **2. ЦОМ/проект** | **Обоснование** |
| 1 | ПМ. 03 Выполнение слесарной обработки деталей | 148 | работодатель | Дополнительные виды деятельности в рамках вариативной части ОПОП-П, рекомендованные для получения рабочих профессий, дополнительных цифровых компетенций, умений и знаний по запросу работодателя ООО «Ставролен»;  АО «Невинномысский Азот» |
| **Итого** | | 148 |  | - |

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Вид учебного занятия.  Тема / Виды работ практик | Код и наименование МДК, практики | Длительность обучения  (в ак. часах) | Семестр обучения | Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения | Ответственный  от предприятия |
| 1. | Выполнение работ по  эксплуатации  технологических  компрессоров и насосов,  компрессорных и  насосных установок,  оборудования для  очистки и осушки  газа, нефтепродуктов  перекачивающей  станции, а также  вспомогательного  оборудования | ПМ. 01 Эксплуатация технологических  компрессоров и насосов, компрессорных и  насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа,  нефтепродукт перекачивающей станции,  а также вспомогательного оборудования | 180 | 3 | Участок компрессорных станций | Начальник цеха |
| 2. | Выполнение работ по  обслуживанию и  ремонту технологических  компрессоров и  насосов, компрессорных и  насосных установок,  оборудования для  очистки и осушки | ПМ. 02 Обслуживание и ремонт  технологических компрессоров и насосов,  компрессорных и насосных установок,  оборудования для очистки и осушки газа,  нефтепродукт перекачивающей станции,  а также вспомогательного оборудования | 252 | 4 | Участок компрессорных станций | Начальник цеха |

5.4. Календарный учебный график



5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

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

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

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

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

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

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

* реализуется, в том числе на рабочих местах профильных организаций, при проведении практических и лабораторных занятий, всех видов практики;
* включает в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-2 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня, в том числе на рабочем месте.

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена.

. Программа ГИА представлена в приложении 4.

# Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

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

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

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

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

**Кабинеты:**

* оборудования и установок нефтегазовой промышленности;
* социально-экономических дисциплин;
* иностранного языка;
* охраны труда и безопасности жизнедеятельности;
* технического черчения;
* электротехники;
* материаловедения и технологии общеслесарных работ;
* технической механики.

**Лаборатории:**

* гидромеханических и тепловых процессов;
* оборудования насосных и компрессорных установок;
* автоматизации технологических процессов.

**Мастерская слесарная и ремонтная**

**Залы:**

* библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
* актовый зал.

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

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

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

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: [19](https://base.garant.ru/70807194/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/#block_11019) Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа, [26](https://base.garant.ru/70807194/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/#block_11026) Химическое, химико-технологическое производство, [40](https://base.garant.ru/70807194/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/#block_11040) Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, иимеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

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

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

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

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

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 72 564,51 рублей.