



**ТЮМЕНСКИЙ НЕФТЕПРОВОДНЫЙ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ**

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

Пермякова, дом 2 «В», Тюменская область, г. Тюмень, Россия, 625013; тел. (3452) 49-39-00, 49-30-34; факс (3452) 49-39-01;  
e-mail mail@tuc.tmn.transneft.ru; ИНН 7203204281; КПП 720301001; ОКПО 83314954, ОГРН1077200003858

УТВЕРЖДАЮ  
Директор «ТНПК»

МЕСТО ДЛЯ ШТАМПА  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСИ

## ОТЧЕТ

О результатах самообследования за 2022 г.

Частного профессионального образовательного учреждения  
«Тюменский нефтепроводный профессиональный колледж»

Отчет рассмотрен на  
Педагогическом Совете  
«ТНПК»

«12» апреля 2023г.  
Протокол № 2

Тюмень 2023



tmn0902c2b39a113d70  
НПК-14-29-881

## Оглавление

1	Пояснительная записка.....	3
2	Организационно-правовое обеспечение образовательной деятельности .....	3
3	Система управления образовательным учреждением.....	6
4	Учебно-производственная база колледжа .....	9
5	Выполнение программы обучения и аттестации .....	10
5.1	Обучение по программам профессионального обучения, предаттестационной подготовки и курсов целевого назначения .....	10
5.2	5.2 Реализация программ подготовки квалифицированных рабочих .....	13
6	Учебно-организационная и методическая работа .....	15
6.1	Организация учебного процесса .....	15
6.2	Развитие учебной базы.....	17
6.3	Библиотечное обслуживание.....	21
6.4	Профориентационная работа и работа приемной комиссии .....	22
6.5	Воспитательная работа в отделении .....	23
6.5.1	6.5.1 среднего профессионального образования .....	23
6.6	Культурно-массовая и спортивная работа .....	24
6.7	Методическая работа.....	25
7	Обслуживание и содержание производственной базы.....	36
7.1	Обслуживание и содержание производственной базы в отделении автоматизированных систем управления.....	36
7.2	Обслуживание и содержание производственной базы В отделении сварки и дефектоскопии .....	39
7.3	Обслуживание и содержание производственной базы в отделении спецтехники .....	46
7.4	Обслуживание и содержание производственной базы в отделении среднего профессионального образования .....	49
7.5	Обслуживание и содержание производственной базы в отделении технологического оборудования.....	52

7.6 Обслуживание и содержание производственной базы в отделении энергооборудования.....	58
8 Техническое перевооружение, реконструкция .....	68
9 Охрана труда .....	69
9.1 Состояние охраны труда .....	69
9.2 Частичное финансирование .....	70
9.3 Мониторинг результатов инструментальных измерений уровней производственных факторов .....	71
9.4 Мониторинг несчастных случаев.....	71
10 Состояние пожарной безопасности .....	71
10.1 Соответствие проектным решениям .....	71
10.2 Соблюдение противопожарного режима.....	72
10.3 Подразделение пожарной охраны, с учетом обязательного требования.....	72
10.4 Наличие ДПД на объекте .....	73
10.5 Пожарная техника .....	73
10.6 Системы пожаротушения.....	73
10.7 АПС и СОУЭ .....	73
10.8 Первичные средства пожаротушения .....	74
10.9 Организация и проведение работы по обеспечению пожарной безопасности	74
10.10 Персонал .....	74
10.11 Взаимодействие с подразделениями МЧС России .....	75
10.12 Пожары, возгорания .....	75
11 Исполнение бюджета .....	75
12. Корпоративные информационные системы, локально-вычислительные сети (ЛВС)	49
.....	
13. Кадровая работа.....	58

## **1 Пояснительная записка**

Самообследование в Частном профессиональном образовательном учреждении Тюменский нефтепроводный профессиональный колледж» («ТНПК») (далее – Колледж) проводится в соответствии с пунктом 3 части 2 статьи 29 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерство образования и науки России) от 14 июня 2013 г. N 462 «Об утверждении Порядка проведения самообследования образовательной организацией» (с изменениями и дополнениями от 14 декабря 2017 года).

Целями проведения самообследования являются обеспечение доступности и открытости информации о деятельности Колледжа, а также подготовка отчета о результатах самообследования (далее - отчет) за 2022 год.

Состав рабочей группы по проведению саммобследования, план мероприятий по подготовке и проведению самообследования за 2022 год утверждены приказом директора «О проведении процедуры саммобследования (далее – отчет) от 30.12.2022 №...

В процессе самообследования проводился анализ основных направлений деятельности Колледжа: организационно правовое обеспечение образовательной деятельности, системы управления колледжем, содержания и качества подготовки обучающихся, востребованности и трудоустройства выпускников, кадровое, учебно-методическое, библиотечно-информационное, материально-техническое обеспечение образовательного процесса, деятельности отделения профессионального обучения и дополнительного профессионального образования. В соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 декабря 2013 г. 1324 «Об утверждении показателей деятельности образовательной организации, подлежащей самообследованию» (с изменениями и дополнениями от 15 февраля 2017 года) при самообследовании осуществлялся анализ основных показателей деятельности колледжа (приложение 1).

Общие результаты самообследования колледжа заслушаны на педагогическом совете и сформированы в виде отчета, включающего аналитическую часть и результаты анализа показателей деятельности.

## **2 Орагнизационно-правовое обеспечение образовательной деятельности**

Учредительным документом, регламентирующим деятельность «ТНПК» является Устав, утверждённый решением Учредителя от 21 ноября 2017 г. Учредителем «ТНПК»

является АО «Транснефть - Сибирь». Организационно- правовая форма: частное учреждение.

Юридический адрес: Российская Федерация, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Пермякова, 2 «В».

Первые занятия в Учебно-курсовом комбинате начались 14 декабря 1977 года. Приказом генерального директора АО «Сибнефтепровод» № 186 от 15.09.1994 год Учебно-курсовой комбинат был реорганизован в Тюменский учебный центр, филиал АО «Сибнефтепровод (ТУЦ ОАО «Сибнефтепровод»). Приказом ОАО «Сибнефтепровод» № 587-о от 18.10.2007 года «О ликвидации филиала ОАО «Сибнефтепровод» № 587-о от 18.10.2007 года «О ликвидации филиала ОАО «Сибнефтепровод» Тюменский учебный центр ОАО «Сибнефтепровод» (ТУЦ ОАО Сибнефтепровод») ликвидирован 31.12.2007 года.

Все функции по подготовке специалистов для предприятий трубопроводного транспорта нефти и повышения квалификации работников ПАО «Транснефть» с 01.01.2008 года переданы во вновь созданную организацию – Некоммерческое образовательное учреждение «Тюменский учебный центр», созданное на базе ТУЦ ОАО «Сибнефтепровод». Решением учредителя от 02.10.2008 года (протокол № 5 ОАО «Сибнефтепровод») Некоммерческое образовательное учреждение «Тюменский учебный центр» переименовано в Негосударственное образовательное учреждение начального профессионального образования «Тюменский нефтепроводный профессиональный лицей» (НОУ НПО «ТНПЛ»). Решением учредителя от 03.08.2015 года (протокол №3 АО «Транснефть-Сибирь») Негосударственное образовательное учреждение начального профессионального образования «Тюменский нефтепроводный профессиональный лицей» (НОУ НПО «ТНПЛ») переименовано в Частное профессиональное образовательное учреждение «Тюменский нефтепроводный профессиональный колледж» («ТНПК»).

Основной вид деятельности «ТНПК» - образовательные услуги по программам профессионального обучения, дополнительного профессионального образования – повышения квалификации, дополнительного образования детей и взрослых (программам предаттестационной подготовки и курсов целевого назначения), аттестация специалистов неразрушающего контроля, а также обучение по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих среднего профессионального образования по трем рабочим профессиям: Слесарь по КИПиА, Машинист технологических насосов компрессоров, Электромонтер по ремонту обслуживанию электрооборудования (по отраслям). Заказчиками услуг по подготовке квалифицированных рабочих являются Департамент образования и науки Тюменской области и АО «Транснефть-Сибирь».

Правовое обеспечение образовательной деятельности Колледжа осуществляется в соответствии с действующим законодательством об образовании на основании лицензии на право осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам профессионального образования, профессионального обучения, по дополнительным образовательным программам, реализуемыми в Колледже, свидетельства о государственной аккредитации образовательной деятельности по основным образовательным программам профессионального образования, выданными Департаментом образования и науки Тюменской области. Виды реализуемых образовательных программ с указанием уровня образования, нормативные сроки их освоения и присваиваемые квалификации соответствуют лицензии и соответствующим Федеральным государственным образовательным стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальностям/профессиям.

Лицензионные требования по кадровому обеспечению образовательного процесса выполняются. Укомплектованность штата – 100%. Качественный состав преподавателей, обеспечивающих реализацию образовательных программ, соответствует нормативам.

Качество помещений учебных кабинетов и лабораторий удовлетворяет потребность и соответствует требованиям ФГОС. Материально-техническая база Колледжа позволяет осуществлять образовательный процесс в соответствии с требованиями ФГОС СПО. Имеются все необходимые документы, подтверждающие право владения, пользования помещениями, земельными участками. Оснащенность учебного процесса библиотечно-информационными ресурсами и качественный состав библиотечного фонда позволяют обеспечить возможность реализации заявленных образовательных программ.

Имеются экспертные заключения Государственной санитарно-эпидемиологической службы и главного управления МЧС России по Тюменской области. Замечаний по санитарно-гигиенической пригодности помещений, занимаемых ОУ для осуществления образовательного процесса по реализуемым образовательным программам и требованиям пожарной безопасности создающих угрозу жизни и здоровью людей не выявлено.

Сведения об основных организационно правовых документах приведены в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 – Организационно-правовые документы Колледжа

№ п/п	Наименование документа	Реквизиты документа
1	Устав частного профессионального образовательного учреждения «Тюменский нефтепроводный профессиональный колледж»	Утвержден решением АО «Транснефть-Сибирь» от 21 ноября 2017 г. № 9
2	Свидетельство о постановке на учет Российской орагнизации по месту ее нахождения	Выдано в налоговом органе по месту нахождения Инспекция Федеральной налоговой службы по г. Тюмени №3 от 29.10.2007

3	Лицензия	Департамент образования Тюменской области №089 от 25.12.2019, серия 72.Л.01 № 0002212 и науки. Приложение к лицензии №1. Серия 72 П 01 №0004522
4	Свидетельство о государственной аккредитации	№ 179 от 30.09.2015. Серия 72 А 02 % 0000419. Приложение к свидетельству № 1. Серия 72 А 02 № 0000525

Колледж осуществляет образовательную деятельность Конституцией Российской Федерации, Федеральным законом Российской Федерации от 9.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Трудовым кодексом в соответствии с 2 Российской Федерации, Гражданским кодексом Российской Федерации, другими кодексами Российской Федерации, Указами Президента Российской Федерации, постановлениями Правительства Российской Федерации, нормативными правовыми актами Министерства образования и науки Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации, других органов федеральной исполнительной власти, требованиями государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования, Уставом.

Образовательная деятельность регламентируется в части, не охваченной Уставом, положениями, инструкциями, приказами, распоряжениями и другими видами локальных нормативных актов, регулирующих образовательные отношения, размещенные на официальном сайте Колледжа, в соответствии со ст. 30 Федерального закона об образовании от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (режим доступа: <http://тнпк.рф>). Вывод. Образовательная деятельность осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Вывод. Образовательная деятельность осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации.

### **3 Система управления образовательным учреждением**

Управление Колледжем осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации и Тюменской области, Уставом Колледжа, локальными нормативными актами. Структура управления деятельностью Колледжа представлена на рисунке 1.

Непосредственное управление деятельностью Колледжа осуществляет директор, назначаемый на должность учредителем. Директор, на основании Устава действует от имени Колледжа без доверенности, в том числе: представляет его интересы, заключает договоры, в том числе трудовые, внутренние документы, регламентирующие деятельность Колледжа, издает приказы, дает распоряжения и указания, обязательные для исполнения всеми

работниками Колледжа, решает иные вопросы, отнесенные законодательством Российской Федерации, Тюменской области к компетенции руководителя Колледжа.

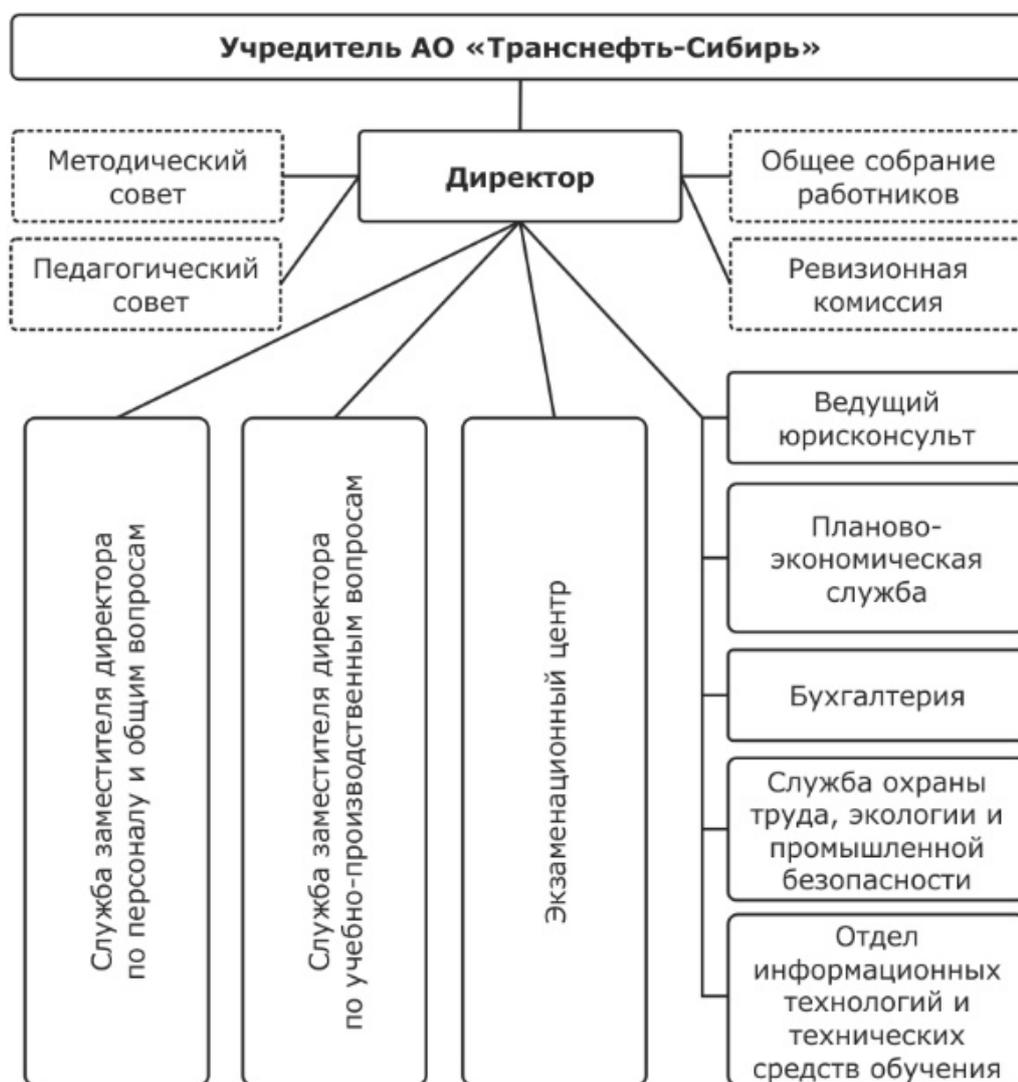


Рисунок 1 - Структура управления деятельностью колледжа.

К органам управления образовательного учреждения относятся: Общее собрание работников, Педагогический совет отделения СПО, Учебно-методический совет. Педагогический совет СПО управляет организацией образовательного процесса, развитием содержания образования, реализацией профессиональных образовательных программ, повышением качества обучения и воспитания обучающихся, совершенствованием методической работы Колледжа по программам СПО, а также содействует повышению квалификации педагогических работников СПО. Работа Педагогического совета проводится по плану, разрабатываемому на каждый учебный год. Заседания Педагогического совета проводятся не реже одного раза в два месяца и оформляются протоколом. Председатель Педагогического совета организует систематическую проверку выполнения принятых решений и итоги проверки ставит на обсуждение Педагогического совета.

Учебно-методический совет является коллегиальным совещательным органом, вырабатывающим стратегически важные предложения по организации методического обеспечения образовательного процесса, по определению направления инновационной деятельности педагогического коллектива и по осуществлению общего руководства методической работой педагогического коллектива Колледжа. Учебно-методический совет возглавляет заместитель директора по учебно-производственной работе. Состав учебно-методического совета ежегодно утверждается приказом директора Колледжа. Организационной формой работы Учебно-методического совета являются заседания, в ходе которых рассматриваются и принимаются решения по вопросам, связанным с различными аспектами реализации образовательных программ и методической работы, повышения квалификации педагогического коллектива, что отражается в записях протоколов.

Для эффективного управления различными направлениями деятельности в Колледже организованы службы и отделения, обеспечивающие осуществление возложенных на них задач: учебные отделения по профессиональной направленности программ обучения и отделение среднего профессионального образования, методический отдел, отдел планирования и обеспечения управления образовательным процессом и другие службы, обеспечивающие жизнедеятельность Колледжа.

В целях совершенствования преподавательского мастерства и повышения качества обучения обеспечения образовательного процесса обучающихся по всем образовательным программам, реализуемым Колледже, педагогические работники колледжа объединены в методические группы.

В соответствии с планами работы проводятся заседания методических групп, на которых обсуждаются вопросы учебно-методического обеспечения занятий, формы, средства и методы их проведения, вопросы подготовки к участию в наиболее значимых мероприятиях, конкурсах профессионального мастерства, состояние успеваемости обучающихся, заслушиваются отчеты по итогам повышения квалификации и стажировок педагогических работников и другие вопросы. Данный механизм способствует более эффективной работе педагогических работников и позволяет обеспечить достаточно высокий уровень качества образования.

В своей работе администрация, структурные подразделения, сотрудники, преподаватели/мастера производственного обучения и обучающиеся руководствуются соответствующими локальными нормативными актами, должностными инструкциями и приказами директора Колледжа. Локальные нормативные акты размещены на официальном сайте колледжа.

Вывод. Управление Колледжем осуществляется в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в сфере образования.

#### **4 Учебно-производственная база колледжа**

Для осуществления образовательной деятельности «ТНПК» имеет учебно-производственную базу, которая включает:

- Учебный комплекс в г. Тюмень, ул. Пермякова, 2 «В»;
- Учебный комплекс в п. Винзили, ул. 60 лет Октября, 1;
- Учебный комплекс в г. Тюмень, 6 км Старого тобольского тракта, стр.2.

Учебный комплекс, расположенный в г. Тюмени, состоит из 3-х этажного учебного корпуса и 2-х этажного общественно-бытового корпуса, в которых оборудованы лаборатории: «Теплотехнического и газового оборудования», «По электрохимической защите подземных трубопроводов от коррозии», «Низковольтного электрооборудования», «Высоковольтного электрооборудования», «Электрических аппаратов и машин», «Релейной защиты и автоматики», «Оборудования распределительных устройств», мастерская «Технологического оборудования», учебная слесарная мастерская, два компьютерных класса, одиннадцать учебных классов, оснащенных техническими средствами обучения. В декабре 2018 года введено в эксплуатацию здание мастерской линейной части МН, в котором оборудованы учебные места для проведения практических занятий обучающихся.

Учебный комплекс, расположенный в п. Винзили, состоит из 4-х этажного учебного корпуса, 2-х этажного общественно-бытового корпуса и 2-х этажного инженерно-лабораторного корпуса, в которых оборудованы лаборатории «Микропроцессорной автоматики», «Электроприводов задвижек», «Систем телемеханики», «Контрольно-измерительных приборов и автоматики», «Комплексных систем автоматического пожаротушения», «Автоматизации транспорта нефти», «Электротехнического оборудования», «Автотракторного электрооборудования», «Тренажерных комплексов», мастерские универсальных станков, мастерская насосного оборудования, учебная слесарная мастерская, мастерская спецтехники, учебный полигон, оснащенный моделью камеры приема средств очистки и диагностики трубопровода и учебный полигон «Электрохимическая защита подземных металлических сооружений от коррозии», пять компьютерных классов, десять учебных классов, оснащенных техническими средствами обучения, семь лабораторий для обучения специалистов неразрушающего контроля и три класса для аттестации специалистов неразрушающего контроля.

Учебный комплекс, расположенный по адресу: г. Тюмень, 6 км Старого тобольского тракта, стр.2, состоит из учебной сварочной мастерской и рентгенлаборатории.

Учебная сварочная мастерская включает: сварочный цех на 22 поста, цех металлообработки, пост газовой резки, два учебных класса, оснащенных техническими средствами обучения.

Испытательная лаборатория, осуществляет разрушающий и неразрушающий контроль сварных стыков при обучении сварщиков, а также практическое обучение специалистов радиационного метода контроля.

На территории колледжа имеются два общежития для обучающихся. В г. Тюмени в 4-х этажном здании располагается общежитие на 56 номеров: 3 одноместных; 12 - двухместных; 41 – трехместный номер. Общежитие одновременно может принять 150 человек. В общежитии работает библиотека с читальным залом и мультимедийным классом, гладильная комната. В п. Винзили в двух подъездах 5-ти этажного здания располагается общежитие на 116 номеров: 45 - двухместных; 71 – трехместных номеров. Общежитие одновременно может принять 303 человека. В общежитии имеются комнаты для учебных занятий, библиотека с читальным залом. Во всех номерах общежитий имеются холодильники и телевизоры. Оборудованы помещения для стирки, сушки и глажки белья. На территории учебного комплекса в п. Винзили имеются актовый зал на 196

посадочных мест, спортивная площадка для групповых видов спорта, а также спортивный и тренажерные залы.

## **5 Выполнение программы обучения и аттестации**

### **5.1 Обучение по программам профессионального обучения, предаттестационной подготовки и курсов целевого назначения**

Самообследование в Частном профессиональном образовательном учреждении Тюменский нефтепроводный профессиональный колледж» («ТНПК») (далее – Колледж) проводится в соответствии с пунктом 3 части 2 статьи 29 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерство образования и науки России) от 14 июня 2013 г. N 462 «Об утверждении Порядка проведения самообследования образовательной организацией» (с изменениями и дополнениями от 14 декабря 2017 года).

Целями проведения самообследования являются обеспечение доступности и открытости информации о деятельности Колледжа, а также подготовка отчета о результатах самообследования (далее - отчет) за 2022 год.

Состав рабочей группы по проведению саммобследования, план мероприятий по подготовке и проведению самообследования за 2022 год утверждены приказом директора «О проведении процедуры саммобследования (далее – отчет) от 30.12.2022 №...

В процессе самообследования проводился анализ основных направлений деятельности Колледжа: организационно правовое обеспечение образовательной деятельности, системы управления колледжем, содержания и качества подготовки обучающихся, востребованности и трудоустройства выпускников, кадровое, учебно-методическое, библиотечно-информационное, материально-техническое обеспечение образовательного процесса, деятельности отделения профессионального обучения и дополнительного профессионального образования. В соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 декабря 2013 г. 1324 «Об утверждении показателей деятельности образовательной организации, подлежащей самообследованию» (с изменениями и дополнениями от 15 февраля 2017 года) при самообследовании осуществлялся анализ основных показателей деятельности колледжа (приложение 1).

Общие результаты самообследования колледжа заслушаны на педагогическом совете и сформированы в виде отчета, включающего аналитическую часть и результаты анализа показателей деятельности.

В колледже по программам профессионального обучения (профессиональной подготовки, переподготовки, повышения квалификации), дополнительным профессиональным программам, предаттестационной подготовки и курсам целевого назначения в 2022 году прошли обучение 10 457 человек. Выполнение производственной программы представлено в таблице 5.1.1.

Таблица № 5.1.1 – Выполнение производственной программы в 2022 году

Наименование предприятия	Численность, чел		Отклонение, чел.	Выполнение, %
	План	Факт		
АО «Транснефть - Сибирь»	6 219	6 465	246	104,0
ОСТ, сторонние организации	4 502	3 992	-510	88,7
Итого	10 721	10 457	-264	97,5

За отчётный год было организовано обучение в 599 учебных группах, по 106 наименованиям, по 35 профессиям.

Количество обучающихся в 2022 году по сравнению с 2021 годом увеличилось на 10,3% (таблица 5.1.2).

Таблица № 5.1.2 – Анализ численности обучающихся в 2022 году по отношению к 2021 году

Наименование подразделений	Численность, чел.		Динамика, %
	Факт 2021 года	Факт 2022 года	
АО «Транснефть - Сибирь»	6 315	6 465	102,4
ОСТ, сторонние организации	3 168	3 992	126,0
Итого	9 483	10 457	110,3

Численность обучающихся по программам профессионального обучения, предаттестационной подготовки и курсов целевого назначения с 2018 по 2022 годы уменьшилась на 5,9% (таблица 5.1.3) в связи с изменением периодичности повышения квалификации по некоторым рабочим профессиям, а также с тем, что в рабочие программы профессионального обучения полностью включено содержание отдельных курсов целевого назначения.

Таблица № 5.1.3 – Динамика численности обучающихся (2018-2022 годы)

Наименование подразделений	2018, чел.	2019, чел.	2020, чел.	2021, чел.	2022, чел.
АО «Транснефть - Сибирь»	6 704	5 744	4 205	6 315	6 465
ОСТ, сторонние организации	4 413	4 065	2 437	3 168	3 992
Итого	11 117	9 809	6 642	9 483	10 457

В 2022 году было реализовано обучение по 14-ти программам централизованного повышения квалификации (53 группы).

Непосредственно на рабочих местах было организовано обучение в 45 группах общей численностью 1 054 человека.

В 2022 году в 118 группах (2 254 чел.) обучение проводилось в очной форме с применением дистанционных технологий.

Помимо рабочих, в колледже в 2022 году обучено 3 178 человек из числа руководителей и специалистов (таблица 5.1.4).

Таблица № 5.1.4 – Количество обученных из числа руководителей и специалистов в 2022 году

Наименование подразделения	Численность руководителей и специалистов, чел.	Численность рабочих, чел.
АО «Транснефть - Сибирь»	1 453	5 012
ОСТ, сторонние организации	1 725	2 267
ИТОГО	3 178 (30,4%)	7 279 (69,6%)
Общее кол-во обучающихся	10 457	

В таблице 5.1.5 представлено распределение количества обучающихся по видам обучения.

Доля численности обучающихся по видам обучения от общей численности в 2022г. по сравнению с 2021 г.:

- профессиональное обучение: 20,9% -2021г., 27,5% - 2022г.;
- предаттестационная подготовка и курсы целевого назначения: 71% - 2021г., 63,5% - 2022г.

В 2022 году в «ТНПК» было реализовано обучение по 18-м дополнительным профессиональным программам. Общее количество обученных по данным программам составляет 958 человек (9% от общей численности в 2022 году).

Таблица № 5.1.5 – Распределение численности обучающихся по видам обучения

Наименование подразделения	Вид обучения, чел			Всего, чел.
	Проф. обучение	Доп. проф. программы	Предаттест. подготовка, КЦН	
АО «Транснефть - Сибирь»	1 851	530	4 084	6 465
ОСТ, сторонние организации	1 023	428	2 541	3 992
Итого	2 874	958	6 625	10 457
Доля численности обучающихся по видам обучения от общей численности, %	27,5	9	63,5	100

В 2022 году в «ТНПК» было проведено обучение специалистов неразрушающего контроля. За этот период было обучено 983 человека (организовано 79 групп).

### 5.2 5.2 Реализация программ подготовки квалифицированных рабочих

В 2021 - 2022 учебном году по 3 программам подготовки квалифицированных рабочих с получением диплома о среднем профессиональном образовании обучилось 66 человек (таблица 5.2.1).

Таблица № 5.2.1 – Структура подготовки отделения СПО в 2021-2022 учебном году

№	Основная профессиональная образовательная программа СПО	Кол-во групп	Численность, чел.
1.	Слесарь по КИПиА	1	24
2.	Машинист технологических насосов и компрессоров	1	24
3.	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	1	18
	Итого	3	66

На 2021-2022 учебный год набор по 3 программам подготовки квалифицированных рабочих составил 75 человек (таблица 5.2.2).

Таблица № 5.2.2 – Структура подготовки отделения СПО в 2022-2023 учебном году на 01.10.2022

№	Профессия	Кол-во групп	Численность, чел.
1.	Слесарь по КИПиА	1	25
2.	Машинист технологических насосов и компрессоров	1	25
3.	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	1	25
Итого		3	75

Таблица № 5.2.3 – Динамика численности обучающихся отделения СПО в 2021 - 2022 году

№	Дата	Численность обучающихся, чел.	Средняя наполняемость групп, чел.
1.	01.09.2021	68	23
2.	31.12.2021	69	23
3.	01.09.2022	75	25
4.	31.12.2022	75	25

Таблица № 5.2.4 – Распределение обучающихся отделения СПО по уровню образования

№	Уровень образования	2021-2022 уч. год, чел.	2022-2023 уч. год, чел.
1.	Среднее общее образование	66	75
2.	Среднее профессиональное образование	0	0
3.	Высшее образование	0	0
Итого		66	75

Таким образом, преобладают обучающиеся, имеющие среднее общее образование (100%).

Таблица № 5.2.5 – Результаты успеваемости обучающихся отделения СПО за второе полугодие 2021-2022 учебного года

№	Группа - профессия	Успеваемость	
		на «4» и «5»	на «4» и «3»
1.	КИП-21-21 - Слесарь по КИПиА	16	8
2.	МТНиК-15-21 - Машинист технологических насосов и компрессоров	13	11
3.	ЭРЭ-24-21 - Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	5	13
Итого		34	32

Таблица № 5.2.6 – Результаты успеваемости обучающихся отделения СПО за первое полугодие 2022-2023 учебного года

№	Группа	Успеваемость	
		на «4» и «5»	на «4» и «3»
1.	КИП-22-22 - Слесарь по КИПиА	22	3
2.	МТНиК-16-22 - Машинист технологических	15	10

	насосов и компрессоров		
3.	ЭРЭ-25-22 - Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	10	15
	Итого	47	28

## 6 Учебно-организационная и методическая работа

### 6.1 Организация учебного процесса

Учебный процесс в колледже был организован в соответствии с регламентом «Организация учебного процесса «ТНПК» по программам профессионального обучения и программам дополнительного профессионального образования» и графиком обучения на 2022 год.

За отчетный период выполнен следующий объем работ:

- издано 2 608 приказов по учебной работе;
- оформлено 94 договора на оказание образовательных услуг и 26 дополнительных соглашений к договорам;
- оформлено 12 договоров возмездного оказания услуг;
- оформлено 1 355 счетов на оплату образовательных услуг;
- организована работа 839 экзаменационных комиссий;
- оформлен 9 621 документ (удостоверение, свидетельство) об окончании обучения;
- составлено 1 561 расписание учебных занятий;
- занесено в ФИС ФРДО 4 177 документов об окончании обучения;
- определена потребность в обучении на 2023 год, составлена программа обучения;
- разработан перечень документов, выдаваемых «ТНПК» в 2022 году;
- согласован и утверждён состав экзаменационных комиссий на 2023 год.

В 2022 году из колледжа было отчислено 31 обучающийся, из них 6 чел. – за нахождение на территории «ТНПК» в состоянии алкогольного опьянения, 6 чел. – отчислены в связи с длительным больничным, 19 чел. – по письму предприятия (таблица 6.1.1.1).

Таблица № 6.1.1.1 – Сведения об обучающихся, отчисленных из «ТНПК»

№	Наименование предприятия	Численность отчисленных из колледжа, чел.		
		Нахождение на территории «ТНПК» в состоянии алкогольного опьянения	Отчислен в связи с длительным больничным	Письмо предприятия
1	УМН			1
2	УМН	2		1
3	УМН			4
4	УМН	1		2

5	УМН		1	1
6	УМН		3	1
7	УМН	1		
8	УМН			2
9	УМН			4
Итого по АО «Транснефть–Сибирь»		4	4	16
10	ОСТ	2	1	
11	ОСТ		1	
12	ОСТ			3
ИТОГО		6	6	19

Результаты сдачи квалификационного экзамена обучающимися приведены в таблице 6.1.1.2.

Таблица № 6.1.1.2 –Результаты сдачи квалификационного экзамена обучающимися по итогам обучения за 2021 - 2022 годы

Результат итоговой аттестации	2021		2022	
	Кол-во, чел	%	Кол-во, чел	%
С оценкой «отлично»	2 334	25,3	2 332	22,9
С оценкой «хорошо»	5 018	54,4	5 720	56,1
С оценкой «удовлетворительно»	1 719	18,6	2 008	19,7
С оценкой «неудовлетворительно»	159	1,7	130	1,3
Итого	9 230		10 190*	100

\*267 чел. – квалификационный экзамен перешел на 2023 год.

Из 130 обучающихся, получивших оценку «неудовлетворительно», 70 человек пересдали экзамен в 2022 году, 60 человек будут пересдавать в 2023 году.

## 6.2 Развитие учебной базы

Для соответствия уровня преподавания уровню развития научно-технического прогресса в колледже ведется работа по развитию учебной базы.

6.2.1 В отделении автоматизированных систем управления выполнены следующие работы:

Для организации практического обучения рабочих и специалистов на курсах подготовки, повышения квалификации и целевого назначения в отделении автоматизированных систем управления (АСУ) выполнены следующие работы:

- введены в работу 6 стендов «Подключение, настройка и проверка работоспособности системы пожарной сигнализации»;
- был обновлен «Учебный тренажер АСУТП»;
- «Тренажер операторов НППС» был приведен в соответствие с актуальными версиями нормативной документации;

- был обновлен «Тренажер диспетчерского персонала» силами РГГУ;
- был проведен планово-предупредительный ремонт, техническое и абонентское обслуживание оборудования и программного обеспечения тренажерных комплексов и стендов МП КИПиА, эксплуатируемых в отделении АСУ «ТНПК».

6.2.2 В отделении сварки и дефектоскопии выполнены следующие работы:

1. Проведена работа по подготовке и проведению закупок, заключению договоров с поставщиками и приобретение для обеспечения учебного процесса оборудования, материалов, средств защиты, инструмента и приспособлений.

2. Своевременно, согласно утвержденному графику ТОР, проводилось техническое обслуживание учебного оборудования, эксплуатируемого в отделении, с оформлением результатов технического обслуживания и ремонта в формулярах на оборудование:

- точильно-шлифовального станка ТШ-3;
- вращателей сварочных универсальных (ВСУ-3, ВСУ-6);
- компрессора КВ-7.

3. Произведен текущий ремонт электроинструмента (шлифовальных машин) и техническое обслуживание сварочного оборудования.

4. Частично проведена замена изношенных защитных штор в сварочных кабинах.

5. На крыше учебной сварочной мастерской силами работников «ТРМЗ» были установлены снегозадержатели. Силами подрядной организации деревянные конструкции крыши УСМ были обработаны огнезащитным составом.

6. Проведены работы по аттестации сварочного оборудования в количестве 26 единиц.

7. Проведены работы по проверке эффективности 11 модулей системы вентиляции в учебной сварочной мастерской и Рентгенлаборатории.

8. Проведена работа по подготовке учебной сварочной мастерской к проведению конкурса «Лучший электрогазосварщик АО «Транснефть-Сибирь» 2022 года (покраска сварочных кабин, учебных классов, и.т.д.).

9. Своевременно, согласно утвержденному графику, проводилось статическое испытание стеллажей, эксплуатируемых в отделении, с оформлением актов по результатам испытаний.

10. Для проведения практических занятий со специалистами неразрушающего контроля по радиационному методу используются 2 камеры радиационной защиты АРИОН 15.32.32.32.

11. При подготовке к конкурсу «Лучший по профессии» ПАО «Транснефть» 2022 года в п. Винзили была осуществлена помощь в изготовлении конструкций стендов, макетов и других металлоконструкций. Для проведения практических занятий была изготовлена площадка обслуживания для отделения технологического оборудования. Также отделением спецтехники, автоматизированных систем управления, энергооборудования была оказана помощь в изготовлении металлических конструкций.

12. Для проведения практических занятий со специалистами неразрушающего контроля были изготовлены и паспортизированы образцы.

Для обучения специалистов неразрушающего контроля приобреталось оборудование, инструменты и принадлежности.

6.2.3 В отделении спецтехники выполнены следующие работы:

1. Проведено техническое обслуживание учебного оборудования, установленного в мастерской, классах и на открытой площадке.

2. Проведена поверка манометров в Тюменском центре стандартизации и метрологии.

3. Проведены техническое освидетельствование подъемных сооружений, испытания стеллажей и тележек в соответствии с графиком.

4. Принято участие в работе комиссии производственного контроля ТНПК.

5. Проведена плановая ежегодная инвентаризация имущества у материально-ответственных лиц отделения.

6. Работниками отделения пройден периодический медицинский осмотр в соответствии с графиком.

7. Принято участие в работе добровольной пожарной дружины ТНПК.

Обеспечено проведение вакцинопрофилактики гриппа и других инфекционных заболеваний работников отделения.

6.2.4 В отделении технологического оборудования выполнены следующие работы:

1. Проведено техническое обслуживание и ремонт оборудования: машинок для безогневой резки труб МРТ 325-1420 «Волжанка-2» и «Волжанка-4»; приспособления для установки и извлечения пробки ПУИП 150-2,5; приспособление для установки и извлечения пробки ПУИП Ду200; приспособления для перекрытия патрубков «Пакер-М» ППП-150; устройство прорезное АКВ-103 «Пиранья»; Устройство прорезное АКВ-101 "Малютка"; устройство холодной врезки УХВ- 150.

2. Изготовлены/доработаны стенды:

– подшипник упорный для насоса НМ 10000-210 – 1 шт.;

– изготовлена новая площадка для стенда DN 500 для вырезки отверстий в трубопроводе устройством «АКВ-103 «Пиранья», «УХВ-150, АКВ-101 «Малютка», УВО-100-150– 1 шт.;

– стресс-тренажер «Использование средств индивидуальной защиты» - 1 шт.

3. Проведена работа по окраске учебного оборудования, стендов и рабочих мест, расположенных в мастерских отделения – 23 единицы.

4. Получены новые приборы адгезиметр электронный АМЦ 2-20 USB – 2 шт., переносной газоанализатор КОЛИОН-1В-24 – 1шт., электронный дефектоскоп Корона 2.2 – 1 шт.

5. Проведена работа по подготовке и проведению ежегодной инвентаризации имущества, закрепленного за отделением.

6 Своевременно, согласно утвержденному графику ТОР, проведено техническое обслуживание учебного оборудования, эксплуатируемого в отделении с оформлением результатов технического обслуживания и ремонта в формулярах на оборудование.

7. Своевременно, согласно утвержденному графику, проведены статические испытания стеллажей и подъемных сооружений, эксплуатируемых в отделении, с оформлением актов по результатам испытаний.

6.2.5 В отделении энергетического оборудования выполнены следующие работы:

1. Проведено техническое обслуживание и ремонт оборудования:

– Тренажера ЗРУ – 6(10) кВ (на сумму 1500 тыс. руб.), в соответствии с утвержденным бюджетом доходов и расходов «ТНПК» на 2022 год.

2. Изготовлены/доработаны учебные стенды:

В Учебной Лаборатории релейной защиты и автоматики установлен:

– учебный стенд микропроцессорной релейной защиты «Алтей» (\*) – 1 шт.

3. Проведено дооснащение:

Учебного полигона «Электрохимическая защита подземных металлических сооружений»:

– осциллограф HDS10221M-N (20 МГц) – 1 шт.;

– измеритель-регистратор напряжений ИР-2М (\*\*\*) – 1 шт.

Учебного тренажера «Работа на высоте»:

– стресс-тренажер «Падение с высоты» – 1 шт.

Учебной Лаборатории релейной защиты и автоматики:

– испытательный комплекс РЕТОМ-61 (\*\*\*) – 1 шт.

Учебной Лаборатории электрических аппаратов и машин

– пресс гидравлический ручной ПГР-300 – 1 шт.

Учебной Лаборатории оборудования распределительных устройств:

- ключ динамометрический (\*\*\*) – 1 шт.;
- стол монтажный (\*\*\*) – 2 шт.;
- микроомметр РЕГ-МОМ 2 (\*\*\*) – 1 шт.

Примечание:

\* - передан от ООО НПП «Микропроцессорные технологии» на безвозмездной основе;

\*\* - передан от ЗАО «Химсервис» на безвозмездной основе;

\*\*\* - переданы от АО «Транснефть-Сибирь» по договору ссуды.

С целью подтверждения безопасности проведения практических занятий на Учебном тренажере «Работа на высоте» в 2022 году была проведена добровольная сертификация данного тренажера.

4. Согласно утверждённому графику проводилось техническое обслуживание учебного оборудования в лабораториях/мастерских с соответствующим оформлением отчетной документации: кабинет №001, №,003, 005, 006, 008, 104, 109, 110, 214, 102 (п. Винзили), полигон «Электрохимическая защита подземных металлических сооружений от коррозии», полигон «Воздушные линии электропередачи».

5. Проведено, согласно утвержденному графику, 87 статических испытаний стеллажей и подъемных сооружений, эксплуатируемых в отделении, с оформлением соответствующих актов.

### **6.3 Библиотечное обслуживание**

В отчетном году библиотечный фонд увеличился на 373 единицы технической литературы и 327 единиц методических пособий, а также 606 экземпляров нормативно-технической документации.

Изъято из библиотечного фонда и утилизировано 98 утративших актуальность нормативных документов и 298 экземпляров учебно-методической литературы по причине физического и морального устаревания.

Заключён договор на годовой доступ к коллекции СПО ЭБС BOOK.RU, включающей около 5 тыс. книг, для неограниченного количества пользователей.

Оформлена подписка на 15 наименований периодических изданий, а также подписка на 3 экземпляра журнала «Трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов».

Свёрстаны и выпущены типографским способом:

- Схемы для тренажёра АСУТП - 12 шт.

- Альбом схем учебного тренажёра АСУТП. Сторона внесения и поиска неисправностей - 5 шт.
- Альбом схем учебного тренажёра АСУТП. Сторона самостоятельной сборки схем – 5 шт.
- УП «Монтёр по защите подземных трубопроводов от коррозии» (4 разряд) в 2-х частях – 35 компл.
- УП «Подготовка рабочих люльки, находящихся на подъемном сооружении» – 30 шт.
- Извлечение из учебного пособия по дополнительным профессиональным программам повышения квалификации: «Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт систем автоматизации» по теме «Сопровождение СА» – 15 шт.
- УП «Машинист электростанции передвижной» – 30 шт.
- УП «Передвижные компрессоры» - 30 шт.
- МР «Учебно-тренировочные занятия на тренажёре «АРМ Оператора товарного» – 30 шт.
- УП «Психофизиологические аспекты в работе оперативного персонала» - 30 шт.
- УП «Методика контроля воздушной среды на объектах МТ» - 40 шт.
- ТИ «Реализация раздельной схемы контроля «Стредл» или «Дуэт» с целью выявления дефектов, перпендикулярных поверхности, с использованием специализированного устройства УП-1М» – 30 шт.

В течение 2022 года библиотечным фондом воспользовались 6536 обучающихся и педагогических работников, которым было выдано 13 499 единиц технической литературы, учебных пособий и отраслевых нормативных документов. В течение года библиотеку посетили 862 компьютерных пользователя.

Было подготовлено и отправлено ФГУП «Почта России» 1518 почтовых отправок.

Созданы электронные каталоги библиотек «ТНПК» в г.Тюмень и п.Винзили с размещением на сетевых дисках.

В течение года при поступлении информационных листов по несчастным случаям, авариям и инцидентам на объектах ОСТ обновляется информация на стендах библиотеки и информационных стендах учебного заведения.

При поступлении в фонд новой литературы и методических пособий обновляется выставка книг.

#### **6.4 Профориентационная работа и работа приемной комиссии**

Профориентационная работа включала в себя следующие мероприятия:

- участие в организованных Департаментом образования и науки Тюменской области ярмарках рабочих мест;
- проведение классных часов с обучающимися выпускных классов г. Тюмени и Тюменского района;
- организация профориентационной работы совместно с центрами занятости населения и военными комиссариатами Тюменской области, Департаментом занятости города Тюмени, учреждениями подведомственных Департаменту по спорту и молодежной политике;
- размещение информации о работе приемной комиссии и условиях поступления на сайте колледжа.

Комплектование контингента на 2021 – 2022 и 2022 – 2023 учебные годы осуществлялось в соответствии с Положением о приёмной комиссии «ТНПК» и правилами приема в «ТНПК».

Приём в отделение СПО осуществлялся в пределах контрольных цифр, согласованных Департаментом образования и науки Тюменской области по результатам конкурса на размещение государственного заказа на предоставление среднего профессионального образования.

Для выполнения Соглашения о предоставлении из областного бюджета гранта в форме субсидии на финансовое обеспечение обучения граждан Российской Федерации по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам среднего профессионального образования приказом директора создана приёмная комиссия, с участием представителей АО «Транснефть - Сибирь».

В компетенцию приёмной комиссии входит:

- проведение собеседования с абитуриентами и их родителями;
- проведение психодиагностического исследования профессионально-важных качеств кандидатов на обучение;
- сбор необходимых документов и формирование личных дел.

Отделы кадров ОСТ проводили отбор абитуриентов на местах, организовывали собеседование, формировали личные дела и направляли в приемную комиссию колледжа письма с утвержденным списком кандидатов на обучение.

Корпоративный набор АО «Транснефть - Сибирь» проводился согласно графику работы приёмной комиссии. Представители «ТНПК» и сотрудники АО «Транснефть - Сибирь» выезжали в филиалы Общества для проведения набора.

## **6.5 Воспитательная работа в отделении**

### **6.5.1 среднего профессионального образования**

В основе воспитательной работы колледжа заложен принцип повышения самостоятельности обучающихся, стимулирования их активности и самоуправления. В сентябре в учебных группах и в общежитии №2 прошли собрания, на которых были выбраны органы ученического самоуправления. В каждой группе выбран актив группы: староста группы, ответственный за участие группы в спортивных мероприятиях, ответственный за организацию общественно-полезного труда, ответственный за участие группы в культурно-массовых мероприятиях. В каждой секции общежития избран староста секций.

Воспитательная работа в колледже ведется с учетом возрастных и психолого-педагогических особенностей обучающихся. Одним из принципов организации воспитательной работы в колледже является индивидуальный подход.

В 2022 году в рамках воспитательной работы проведены следующие мероприятия:

- тестирование обучающихся на определение их склонности к аддиктивному поведению и употреблению наркотических веществ. На основании анализа результатов данного тестирования по группам и обучающимся разработаны и даны на педагогическом совете психолого-педагогические рекомендации кураторам, преподавателям, мастерам производственного обучения по повышению уровня ответственного поведения обучающихся, формирования эмоциональной сдержанности, осознанных убеждений, направленных на отказ от психоактивных веществ, а также проведены классные часы в группах, индивидуальные психолого-педагогические консультации с обучающимися;
- лекции, направленные на пропаганду корпоративной культуры, здорового образа жизни, профилактику аддиктивного поведения;
- психолого-педагогическое консультирование обучающихся по проблемным ситуациям, рекомендации, социально - психологическое посредничество для разрешения конфликтных ситуациях;
- мероприятия по профилактике употребления психоактивных веществ и формированию здорового образа жизни: тематические лекции, беседы, просмотр и обсуждение фильмов;
- с сентября 2022 года еженедельно проводятся классные часы «Разговоры о важном»;
- анализ видеоматериалов «Люди компании», беседы о корпоративных ценностях, перспективах трудовой деятельности в системе компании «Транснефть».

В отделении СПО проводится работа по патриотическому воспитанию обучающихся: оформление стендов в общежитии с памятными датами, просмотр фильмов, направленных на патриотическое воспитание обучающихся отделения СПО.

В течение 2022 года в отделении СПО организована работа с отдельными социальными категориями граждан. Проводилась работа по адаптации обучающихся к требованиям обучения, соблюдения дисциплины, Правилам внутреннего распорядка и Правилам проживания в общежитии.

С целью профилактики правонарушений среди обучающихся отделения СПО еженедельно проводятся заседания Совета по профилактике нарушений учебно-производственной дисциплины для обеспечения контроля за обучающимися, профилактики аддиктивного поведения, предупреждения нарушений правил проживания в общежитии и нарушения инструкции о пропускном и внутриобъектовом режимах в «ТНПК».

В течение 2022 года работниками отделения СПО проводились собрания старост секций общежития, на которых решались актуальные вопросы по соблюдению обучающимися Правил проживания в общежитии, санитарно - гигиенического состояния комнат, организации культурно-массовых и спортивных мероприятий, самоподготовки обучающихся к учебным занятиям.

В период с января по декабрь 2022 года в отделении среднего профессионального образования было 3 отчисления обучающихся по собственному желанию.

## **6.6 Культурно-массовая и спортивная работа**

Согласно утвержденного плана воспитательной работы в отделении СПО в 2022 году проводились культурно-массовые и спортивные мероприятия с соблюдением всех санитарных правил и норм в период пандемии.

В вечернее время организована работа секций по видам спорта: волейбол, баскетбол, футбол, настольный теннис, лыжный спорт, тренажерный зал, шахматы.

## **6.7 Методическая работа**

Проведена разработка, переработка и актуализация 18 локальных нормативных актов, регламентирующих деятельность «ТНПК» в соответствии с действующими НД. Проведена переработка, нормоконтроль, утверждение и регистрация 27 рабочих учебных программ по направлениям профессионального обучения, дополнительного профессионального образования и курсам целевого назначения.

Проведен нормоконтроль 39 учебных пособий и методических руководств с регистрацией и размещением в информационном фонде.

Продолжена работа по комплектации информационного фонда нормативных документов (ПАО «Транснефть», «АО «Транснефть-Сибирь»). За отчетный период фонд увеличился на 141 единицу.

Выпущено 40 информационных листков о введении в действие, изменении или отмене отраслевых нормативных документов.

Ведется электронная база методических разработок «ТНПК».

Проведено пополнение архива приказов и информационных листов по несчастным случаям, авариям и инцидентам на объектах ОСТ.

Организовано и проведено 39 заседаний учебно-методического совета.

Для осуществления контроля качества проведения занятий специалисты, начальник МО посещают открытые занятия. В соответствии с утвержденным годовым графиком открытых учебных занятий преподавателей и мастеров производственного обучения, в 2022 году проведено 72 открытых занятия, с последующим проведением анализа и обобщения результатов.

Проведено анкетирование с последующим анализом качества обучения 295 групп обучающихся по программам профессионального обучения, программам специальной подготовка по методам НК и 3 групп обучающихся по программам СПО.

Составлены ежеквартальные графики стажировки педагогических работников. Осуществляется контроль за его соблюдением, всего стажировку прошли 43 педагогических работников.

Составлен график взаимопосещений учебных занятий педагогическими работниками, посещено 94 учебных занятий.

Проведена работа по промежуточному и итоговому тестированию обучающихся на учебном портале «ТНПК» Webtutor.

Актуализированы и дополнены базы вопросов существующих тестов на учебном портале «ТНПК» Webtutor. Разработаны новые тесты для подготовки конкурсантов в «ТНПК» на Конкурс «Лучший по профессии».

Разработан электронный материал в помощь преподавателям в виде графических изображений, видеоматериалов, трехмерных моделей.

Проведена работа по разработке различных схем, трехмерных моделей, учебных стендов, а также по разработке материалов для оформления и проведения в «ТНПК» Конкурса «Лучший по профессии».

Разработаны макеты печатной продукции и раздаточный материал для проведения в «ТНПК» двух тренинг - семинаров «Компетентность лабораторий ПАО «Транснефть».

Разработаны материалы и схемы для строительства Лаборатории химического анализа в п. Винзили, макета рабочего места для проведения демонстрационного экзамена машиниста для отделения СПО.

В отделении автоматизированных систем управления проведена следующая методическая работа:

Были разработаны (переработаны) рабочие программы дополнительных профессиональных программ и курсов целевого назначения:

- Эксплуатация АСУТП площадочных и линейных объектов МТ (для персонала рабочих профессий участков ЭСАиТМ НПС, РТО СА и РТО ТМ БПО);

- Эксплуатация систем пожарной сигнализации, систем оповещения и управления эвакуацией людей, установок автоматического пожаротушения;

- Основы работы в проектах системы отображения АСУТП НПС на базе SCADA пакета iFix (для специалистов);

- Эксплуатации электроприводов задвижек с микропроцессорными блоками управления;

- Эксплуатация приборов контроля загазованности;

- Эксплуатация системы контроля уровня и температуры резервуарного парка;

- Измерение уровня донных отложений в резервуарах.

- В 2022 г. были разработаны следующие методические руководства и учебные пособия:

- Храпов В.В. «Работа с симулятором электропривода ЭПЦ с электронным блоком управления БУР»;

- Храпов В.В. «Работа с симулятором электропривода с блоком управления ESD-VC»;

- Харитонов Н.И. «Наладка регулировка и поверка приборов контроля загазованности»;

- Харитонов Н.И. «Работа с преобразователем давления Yokogawa EJX530A»;

- Яковлев Д.С. «Проверка источников бесперебойного питания»;

- Василькова А.А. «Определение параметров взрывозащиты искробезопасная электрическая цепь»;

- Леонтьев А.М. «Настройка контроллера двухпроводной линии связи С2000-КДЛ»;

- Котляр И.А. «Работы на тренажёре по приёму нефтепродуктов»;

– Савочкина Ж.Г. «Учебно-тренировочные занятия на тренажере «АРМ оператора товарного».

В 2022 г. были разработаны/переработаны комплекты оценочных средств к следующим рабочим программам:

- Измерение уровня донных отложений в резервуарах;
- Эксплуатация системы контроля уровня и температуры резервуарного парка;
- Эксплуатация приборов контроля загазованности;
- Эксплуатация систем пожарной сигнализации, систем оповещения и управления эвакуацией людей, установок автоматического пожаротушения;
- Эксплуатации электроприводов задвижек с микропроцессорными блоками управления;
- Эксплуатация АСУТП площадочных и линейных объектов МТ» (для персонала рабочих профессий участков ЭСАиТМ НПС, РТО СА и РТО ТМ БПО);
- Эксплуатация электрооборудования АСУТП во взрывопожароопасных зонах (для электротехнического персонала по направлению деятельности АСУТП);
- Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт систем автоматизации;
- Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт систем телемеханики.

В отделении сварки и дефектоскопии проведена следующая методическая работа:

Разработано 6 рабочих программ:

- Дефектоскопист по визуальному и измерительному контролю;
- Дефектоскопист по радиационному контролю;
- Дефектоскопист по ультразвуковому контролю;
- Дефектоскопист по магнитному контролю;
- Дефектоскопист по капиллярному контролю;
- Подготовка сварщиков ручной дуговой сварки к прохождению практических экзаменов.

Переработано 11 комплектов экзаменационных заданий по следующим программам:

- Радиационная безопасность и радиационный контроль. Ответственный за обеспечение радиационной безопасности и радиационный контроль на предприятии с правом работы с источниками ионизирующего излучения;
- Подготовка специалистов, ответственных за проведение сварочно-монтажных работ на объектах организаций системы ПАО «Транснефть»;
- Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом (3-4 уровень);

- Сварщик термитной сварки (2-3 уровень);
- Резчик ручной кислородной резки (2 уровень);
- Резчик кислородной резки (3 уровень);
- технология изоляции трубопроводов термоусаживающихся изоляционными материалами «ТИАЛ»;
- Основы сварочного производства;
- Сварка контрольных сварных соединений и обучение электрогазосварщиков, осуществляющих проведение сварочных работ на объектах МН (МНПП);
- Правила безопасности при работе с ручными электрическими шлифмашинами;
- Обучение электрогазосварщиков аргодуговой сварке.

Разработано (переработано) 1 учебное пособие:

- Антропов А.Г. – «Оборудование для ручной кислородной резки».

Разработано 2 методических руководства по проведению практических занятий по темам:

- Гиниятов Ф.Ф. – «Настройка дефектоскопа на перпендикулярные поверхностные дефекты»;
- Егоров Я.И. - «Ремонт сварных соединений».

Разработаны комплекты УМД по следующим программам:

- Подготовка специалистов, ответственных за проведение сварочно-монтажных работ на объектах организаций системы ПАО «Транснефть»;
- Подготовка специалистов радиационного метода неразрушающего контроля, ранее имевших допуск к выполнению работ на объектах организаций системы «Транснефть»;
- Радиационная безопасность и радиационный контроль. Ответственный за обеспечение радиационной безопасности и радиационный контроль на предприятии с правом работы с источниками ионизирующего излучения;
- Подготовка специалистов визуального и измерительного метода неразрушающего контроля, ранее не имевших допуска к выполнению работ на объектах организаций системы «Транснефть»;
- Подготовка специалистов капиллярного метода неразрушающего контроля, ранее не имевших допуска к выполнению работ на объектах организаций системы «Транснефть»;
- Подготовка специалистов магнитного метода неразрушающего контроля, ранее не имевших допуска к выполнению работ на объектах организаций системы «Транснефть»;

- Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом» (3-4 уровень);
- Сварщик термитной сварки (2-3 уровень);
- Резчик ручной кислородной резки (2 уровень);
- Резчик кислородной резки (3 уровень).

В отделении спецтехники проведена следующая методическая работа:

Актуализировано 11 программ, из них 8 программ профессионального обучения и 3 программы курсов целевого назначения:

- Машинист компрессора передвижного 4 разряда (подготовка);
- Машинист компрессора передвижного 5-6 разряда (повышение квалификации);
- Машинист электростанции передвижной 4-5 разряда (переподготовка);
- Машинист электростанции передвижной 6-7 разряда (повышение квалификации);
- Слесарь по ремонту автомобилей (3-4 разряд, переподготовка);
- Слесарь по ремонту автомобилей (5-6 разряд, повышение);
- Обеспечение безопасной эксплуатации самоходных машин в транспортных подразделениях АО «Транснефть-Сибирь»;
- Обеспечение безопасности дорожного движения в транспортных подразделениях АО «Транснефть – Сибирь»;
- Обеспечение безопасности дорожного движения в транспортных подразделениях ОСТ;
- Программа профессионального обучения по программе повышения квалификации водителей, осуществляющих перевозки опасных грузов в соответствии с Соглашением о международной дорожной перевозке опасных грузов (базовый курс);
- Программа профессионального обучения по программе повышения квалификации водителей, осуществляющих перевозки опасных грузов в соответствии с Соглашением о международной дорожной перевозке опасных грузов (специализированный курс по перевозке в цистернах).

Разработаны учебные пособия:

- «Машинист экскаватора».

Актуализированы тесты для промежуточного контроля знаний по программам обучения:

- «Машинист крана-трубоукладчика»;
- «Машинист крана автомобильного»;
- «Машинист экскаватора»;

- «Машинист бульдозера»;
- «Водитель вездехода»;
- «Устройство и эксплуатация экскаваторов –планировщиков»
- «Подготовка (переподготовка) механиков (контролеров) по устройству автотранспортных средств и методы их проверки при выпуске на линию».

Переработаны экзаменационные билеты по программам:

- «Аккумуляторщик» (3-4-5 разряды);
- «Водитель погрузчика» (4-5-6-7 разряды);
- «Стропальщик» (3-4-5-6 разряды);
- «Машинист трубоукладчика» (5-6-7-8 разряды);
- «Подготовка рабочих люльки, находящихся на подъемнике (вышке)»;
- «Водитель вездехода» (5-6 разряды);
- «Машинист экскаватора» (4-5-6-7-8 разряды);
- «Машинист бульдозера» (4-5-6-7-8 разряды);
- «Машинист (оператор) крана-манипулятора»;
- «Устройство и эксплуатация универсального телескопического экскаватора-планировщика»;
- «Машинист электростанции передвижной» (4-5-6-7 разряды);
- «Слесарь по ремонту автомобилей» (3-4-5-6 разряды);
- «Машинист крана автомобильного» (6-7-8 разряды);
- «Машинист компрессора передвижного» (4-5 разряды);
- «Машинист ДВС» (3-4-5-6 разряды).

Проведены, согласно графику, взаимопосещения работниками занятий работников отделения.

Работниками отделения проведены 8 открытых занятий в соответствии с утвержденным графиком.

Организована и проведена 1 проверка производственного обучения на предприятиях АО «Транснефть-Сибирь» (Нижневартовское УМН).

Разработана и в процессе доработки учебно-методическая документация по программам обучения курируемых отделением.

В отделении технологического оборудования проведена следующая методическая работа:

Разработаны (переработаны) 4 рабочие программы:

- КЦН «Методика контроля воздушной среды на объектах МН»;

- ДПП «Эксплуатация объектов трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов»;
- КЦН «Ответственные за подготовку и проведение огневых, газоопасных, ремонтных и других работ повышенной опасности»;
- ДПП «Эксплуатация площадочных объектов».

Переработано 5 комплектов экзаменационных заданий по программам подготовки и повышения квалификации по профессиям, также КЦН и ДПП:

- КЦН «Методика контроля воздушной среды на объектах МТ»;
- КЦН «Ответственные за подготовку и проведение огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности»;
- ДПП «Ответственные за подготовку и проведение инструктажей на рабочем месте»;
- ДПП «Эксплуатация объектов трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов»;
- КЦН «Проведение работ по устранению дефектов металлоконструкций резервуаров вертикальных стальных для хранения нефти и нефтепродуктов».

Разработаны тесты для промежуточного/итогового контроля знаний:

- по теме «Охрана труда, промышленная и пожарная безопасность» к программам профессиональной подготовки, повышения квалификации и переподготовки рабочих по профессиям «Трубопроводчик линейный», «Слесарь по ремонту технологических установок», «Сварщик ручной и дуговой сварки»;
- по темам «Ремонт трубопроводов нефти и нефтепродуктов» и «Пассивная защита трубопроводов нефти и нефтепродуктов» к программе «Линейный трубопроводчик»;
- по программе «Ответственные за подготовку и проведение огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности».

Разработано учебное пособие «Методика контроля воздушной среды на объектах МТ».

Разработаны (переработаны) комплекты учебно-методической документации по следующим программам:

- «Безопасные методы и приемы выполнения работ на высоте для работников 1 и 2 группы»;
- «Безопасные методы и приемы выполнения работ на высоте для работников 3 группы»;

- «Безопасность технологических процессов и производств» (для руководителей и специалистов отделов (служб) охраны труда, специалистов по охране труда структурных подразделений)»;
- «Безопасное производство ремонтных работ на линейной части МН (МНПП) рабочими ЦРС, ЛАЭС (АРС)»;
- «Эксплуатация объектов трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов (для руководителей и специалистов уровня НПС, ЦРС, ЛАЭС)»;
- «Эксплуатация площадочных объектов (для руководителей и заместителей руководителей НПС / ЛПДС)»;
- «Машинист насосных установок (3-4 разряд, 5-6 разряд)»;
- «Трубопроводчик линейный, 4-5 разряд»;
- «Устройство и безопасная эксплуатация механизмов и приспособлений, применяемых при ремонте МН (МНПП)»;
- «Проведение работ по устранению дефектов металлоконструкций резервуаров вертикальных стальных для хранения нефти и нефтепродуктов»;
- «Управление производственным процессом в АО «Транснефть-Сибирь» (для молодых специалистов)»;
- «Подготовка диспетчеров центров управления транспортировкой нефти и нефтепродуктов (для управляющих диспетчеров)»;
- «Оператор технологических установок».
- Переработано 18 инструкций по охране труда:
- при проведении практических занятий с использованием приспособлений для установки и извлечения герметизирующих пробок вантузов;
- при проведении практических занятий с использованием приспособлений для механической вырезки отверстий в трубопроводах;
- при проведении практических занятий с использованием машин для безогневой резки труб;
- при проведении практических занятий с использованием ручного пневматического инструмента;
- при проведении практических занятий в слесарной мастерской;
- при проведении практических занятий с использованием приспособлений для перекрытия патрубков типа «Пакер»;
- при проведении практических занятий с использованием герметизаторов резинокордных;

- при работе с гайковертом гидравлическим;
- при проведении практических занятий на стенде для испытания торцевых уплотнений;
- при проведении практических занятий с использованием трубогиба гидравлического;
- при проведении практических занятий по обслуживанию и ремонту технологического оборудования;
- при проведении практических занятий по нанесению и ремонту антикоррозионного покрытия на основе битумно-полимерных лент;
- при проведении практических занятий по расчистке трассы МН и МНПП от древесной растительности бензодвигательным инструментом;
- при работе на алмазно-заточном станке;
- при работе на ножовочном станке;
- практических работ с использованием компрессора винтового;
- при проведении практических занятий с использованием пневматической абразивоструйной установки;
- при проведении занятий с использованием стресс-тренажера «Использование средств индивидуальной защиты».

Переработаны тесты для определения уровня теоретической подготовки участников конкурса профессионального мастерства «Лучший по профессии АО «Транснефть-Сибирь» 2022 года» по профессиям:

- «Трубопроводчик линейный»;
- «Слесарь по ремонту технологических установок».

Принято участие в конкурсной комиссии конкурса «Лучший по профессии АО «Транснефть-Сибирь» 2022 года» по профессиям:

- «Трубопроводчик линейный»;
- «Слесарь по ремонту технологических установок».

Принято участие в подготовке победителей конкурса профессионального мастерства «Лучший по профессии ОА «Транснефть-Сибирь» 2022 года» к конкурсу «Лучший по профессии ПАО «Транснефть» 2022 года»:

- «Трубопроводчик линейный»;
- «Слесарь по ремонту технологических установок».

В отделении энергетического оборудования проведена следующая методическая работа:

Разработаны 2 рабочие программы обучения на основе типовых (ПАО «Транснефть»):

- курса целевого назначения «Оперативные переключения в электроустановках»;
- курса целевого назначения «Электрометрические измерения на магистральном трубопроводе (для персонала подразделений безопасности ОСТ)».

По запросу РУЦ АО «Транснефть-Север» была проведена работа по анализу и формированию перечня предложений по корректировке проекта типовой программы КЦН «Оперативные переключения в электроустановках».

По поручению ОГЭ АО «Транснефть-Сибирь» была проведена работа по анализу и формированию перечня предложений по корректировке проекта (ООО «НИИ Транснефть») типовой ДПП «Электрохимическая защита подземных металлических сооружений от коррозии. Методы контроля ЭХЗ, практика электрометрических измерений и испытаний» (для

руководителей и специалистов уровня НПС, БПО) и Сборника лекций к данной программе

повышения квалификации.

По поручению ОГЭ АО «Транснефть-Сибирь» была проведена работа по анализу и формированию перечня предложений по корректировке проекта (ООО «НИИ Транснефть») типовой ДПП «Электрохимическая защита подземных металлических сооружений от коррозии. Методы контроля ЭХЗ, практика электрометрических измерений и испытаний» (для руководителей и специалистов уровня ОСТ, РНУ) и Сборника лекций к данной программе повышения квалификации.

Разработаны (переработаны) комплекты учебно-методической документации по программам:

– ДПП «Эксплуатация площадочных объектов НПС» (для руководителей и заместителей руководителей НПС/ЛПДС), а именно лекционные материалы по темам:

- Эксплуатация энергетического оборудования;
- Эксплуатация теплоэнергетического оборудования;
- Отказы энергооборудования;
- Электробезопасность.

Разработка и переработка полных комплектов учебно-методической документации по программам не проводились.

В первом полугодии 2022 года проводилась частичная актуализация комплектов учебно-методической документации в связи с введением в работу в 2021 году актуализированных программ обучения.

Во втором полугодии 2022 года проводилась работа по восстановлению учебно-методической документации в связи с выходом из строя сервера «ТНПК» и потерей всей базы, в том числе УМД.

Работниками отделения разработано 12 методических руководств:

- «ТО и ремонт разъединителя РЛНД» – Иванов В.И.
- «Безопасные методы и приемы работ на высоте» – Ульянов Г.В.
- «Методы и приемы по спасению и эвакуации с высоты» – Ульянов Г.В.
- «ТО и ремонт асинхронного электродвигателя 0,4 кВ» – Хайруллин Р.К.
- «ТО и ремонт силовых масляного и сухого трансформаторов 10/0,4 кВ» – Хайруллин Р.К.
- «Сборка схемы управления электродвигателем с применением и настройкой УЗУД и подключением счетчика ЭЭ» – Гусев А.С.
- «Подготовка трехжильного кабеля (до 10 кВ включительно) с бумажной изоляцией к установке концевой термоусаживаемой кабельной муфты» – Ахраменко В.П.
- «Производство оперативных переключений на ВЛ» – Буланов Ю.М.
- «ТО, настройка и опробование микропроцессорного терминала «БМРЗ-150» – Павлов С.А.
- «Обслуживание и ремонт опор, их элементов и электрооборудования ВЛ» – Кукарский А.А.
- «Электрические измерения и измерительные приборы», 15 частей – Новосельцев А.Д., Никонов В.А.
- «Пассивная, катодная, электродренажная и протекторная защита», 7 частей – Новосельцев А.Д., Никонов В.А.

Работниками отделения энергетического оборудования проведена следующая совместная работа со специалистами АО «Транснефть-Сибирь»:

Разработан проект регламента проведения конкурса профессионального мастерства «Лучший по профессии ПАО «Транснефть» 2022 г.» по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования».

Разработан проект регламента проведения конкурса профессионального мастерства «Лучший по профессии АО «Транснефть – Сибирь» 2022 г.» по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования».

Подготовлен и проведен конкурс профессионального мастерства «Лучший по профессии АО «Транснефть – Сибирь» 2022 г.» по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования».

Проведена подготовка основного и резервного участников для участия в конкурсе «Лучший по профессии ПАО «Транснефть» 2022 г.» по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования». Подготовленный участник – Автушко Павел Игоревич, работник Сургутского УМН АО «Транснефть-Сибирь», занял 1 место.

## **7 Обслуживание и содержание производственной базы**

### **7.1 Обслуживание и содержание производственной базы в отделении автоматизированных систем управления**

Для проведения практического и теоретического обучения операторов НППС, слесарей по КИПиА (электромехаников по САиПТО), операторов товарных по нефти и нефтепродуктам, операторов заправочных станций на отделении оборудованы лаборатории и учебные классы:

- две лаборатории автоматизации транспорта нефти;
- лаборатория микропроцессорной автоматики;
- лаборатория контрольно-измерительных приборов и автоматики;
- лаборатория систем автоматического пожаротушения;
- лаборатория систем линейной телемеханики;
- лаборатория электроприводов задвижек;
- лаборатория товарных операторов;
- кабинет охраны труда.

**Лаборатория автоматизации транспорта нефти** предназначена для профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации операторов НППС и диспетчеров РДП (ТДП).

В лаборатории автоматизации транспорта нефти установлен тренажерный комплекс ремонтного персонала, операторов НППС, в состав которого входят: «Тренажер операторов НППС», «Тренажер диспетчеров РДП»; «АРМ СОУ»; «Графическая 3D-модель НППС».

В состав тренажерного комплекса, работа которого основана на математической модели двух гидравлически связанных нефтепроводов с шестью НППС (по 1-головной и 2 промежуточных НПС на каждый нефтепровод) входят:

- автоматизированное рабочее место преподавателя («АРМ преподавателя»);
- серверы ввода-вывода МТ (СРДП, СДКУ и МПСА);
- автоматизированные рабочие места обучающихся («АРМ оператора НППС», «АРМ диспетчера РДП»);
- стенд САР давления;
- стенд БРУАЗ;

- видеопроекторы.

Работа тренажера диспетчеров Сургутского РДП основана на взаимодействии гидравлической модели участков нефтепровода СГП «Южный Балык - Конда – Платина», УБКУА «Южный Балык – Торгили», серверов ввода/вывода СДКУ и МПСА, экранных форм СДКУ и МПСА НППС, а также программного имитатора системы автоматизации НППС и ЕСУ.

Во второй лаборатории автоматизации транспорта нефти установлены: «Тренажер операторов НППС», «АРМ СОУ», «Графическая 3D-модель НППС», «Тренажер диспетчера». Для демонстрации лекционного и презентационного материала используется проекционное оборудование.

**Лаборатория микропроцессорной автоматизации** оснащена тренажером микропроцессорной автоматизации на 12 рабочих мест для обучения персонала участка эксплуатации систем автоматизации и телемеханики.

В лаборатории установлено следующее оборудование:

- стенды МПА - шесть стоек микропроцессорной автоматизации на базе контроллеров Modicon серии Quantum, М340, которые позволяют реализовать любую архитектуру системы автоматизации, аналогичную СА НППС;

- стенд по монтажу оптического волокна;
- стенды САР давления;
- тренажер ремонтного персонала АСУТП;
- персональные компьютеры.

В лаборатории организованы рабочие места для изучения проектов НМІ МПСА НППС на базе SCADA-пакета iFIX.

Для демонстрации лекционного и презентационного материала в лаборатории используются наглядные стенды, имитаторы сигналов, а также проекционное оборудование.

**Лаборатория КИПиА** предназначена для проведения практических работ по эксплуатации и ремонту датчиков и приборов контроля основных технологических параметров НППС.

Для обучения используются современные средства измерения, такие как: системы контроля загазованности СГОЭС, СКЗ; преобразователи температуры Yokogawa, Rosemount; интеллектуальные преобразователи давления Yokogawa, Rosemount, Fuji; датчики и приборы контроля вибрации и осевого сдвига «ТИК»; регистраторы сигналов серии DX Yokogawa, «Метран»; приборы и системы контроля уровня «Альбатрос», Rosemount, ПМП-201, Eclipse, SAAB; УЗР Controlotron и другие. В лаборатории организованы рабочие места по обслуживанию стоек отбора давления и кабельным вводам.

Для выполнения практических работ применяются современные лабораторные средства измерения: калибраторы многофункциональные Ametek и Veamex; калибраторы электрических сигналов Yokogawa и Fluke; калибраторы температуры Ametek; цифровые осциллографы Fluke, мультиметры APPA и др.; HART-коммуникаторы, HART-модемы.

В лаборатории установлены персональные компьютеры, мультимедийный проектор и интерактивная доска.

**Лаборатория систем автоматического пожаротушения** оснащена тренажерами КСАП для обучения ремонтного персонала участка обслуживания систем автоматики и телемеханики НППС.

В лаборатории установлено следующее оборудование:

- тренажер КСАП на базе ПЛК «Эмикон»;
- тренажер КТС-2000 производства ООО «Синкросс», включающий в состав стойки автоматики с панелью оператора, шкафы управления оборудованием, стенды с датчиками и исполнительными устройствами;
- стенды с извещателями пожарными;
- стенды с оборудованием фирмы «Болид»;
- стенды «Подключение, настройка и проверка работоспособности системы пожарной сигнализации»;
- персональные компьютеры для настройки периферийных устройств и датчиков.

Для демонстрации лекционного и презентационного материала в лаборатории используются плакаты, имитаторы сигналов, а также проекционное оборудование.

**В лаборатории систем линейной телемеханики** установлены стенды систем линейной телемеханики (ЛТМ) для обучения ремонтного персонала участка эксплуатации систем автоматики и телемеханики НППС.

В лаборатории установлено оборудование:

- стойка системы линейной телемеханики на базе контроллера MOSCAD;
- стойка системы линейной телемеханики на базе контроллера MOTOROLA ACE;
- стойка системы линейной телемеханики на базе контроллера «Элси-ТМ»;
- стойка системы линейной телемеханики на базе контроллера Schneider Electric;
- стойка системы линейной телемеханики на базе контроллера B&R;
- АРМы обучающегося;
- сервер ввода-вывода;
- датчики и приборы, используемые в системе ЛТМ;
- стенды отбора давления.

В лаборатории организованы рабочие места для работы с программным обеспечением оборудования систем ЛТМ производства фирм Vira Realtime и «Элеси».

Для демонстрации лекционного и презентационного материала в лаборатории используются плакаты, имитаторы сигналов, а также проекционное оборудование.

**Лаборатория электроприводов задвижек.** В лаборатории установлены учебно-наглядные пособия, учебные стенды, которые позволяют изучать устройство и принцип работы, порядок настройки, проведение ТО и ТР блоков управления электроприводами. Учебные стенды представляют собой электропривод, установленный на задвижку на подставке. Питающее напряжение подается через шкаф, где дополнительно установлены кнопки со световой индикацией для дистанционного контроля и управления задвижкой.

В лаборатории размещены электроприводы с микропроцессорными блоками управления фирм-производителей «Элеси», «ТЭК» «ТомЗЭЛ»:

- БУР «Элеси» 400;
- БУР «Элеси» 100;
- БУР «Элеси» ESD-VCX;
- БУР «ТЭК» 100.А.50.2;
- БУР РэмТЭК;
- ЭПЦР ТОМЗЭЛ;
- БУР 04-1.М ТОМЗЭЛ;
- Стенд «Тренажер системы размыва донных отложений РВС».

**Кабинет охраны труда.** Кабинет предназначен для проведения теоретических занятий по охране труда, промышленной, пожарной безопасности. В кабинете размещены образцы средств индивидуальной защиты и установлен Стресс-тренажер «Использование средств индивидуальной защиты (СИЗ)».

## **7.2 Обслуживание и содержание производственной базы В отделении сварки и дефектоскопии**

Для проведения производственного обучения по программам профессионального обучения, специальной подготовки и курсов целевого назначения на отделении имеется:

- учебная сварочная мастерская;
- подъемный механизм «кран-балка»;
- склады хранения горючих газов;
- участок складирования труб и листов;
- склад для крупногабаритных заготовок и инвентаря;
- лаборатория специалистов неразрушающего контроля (8 помещений) п. Винзили.

Учебная сварочная мастерская имеет следующие участки:

**Цех металлообработки** предназначен для обработки образцов под сварку и механические испытания, для чего имеется:

- токарно-винторезный станок 1К625ДГ;
- фрезерный станок 6Т82Ш;
- сверлильный станок ПК-031;
- точильно-шлифовальный станок ТШ-3.

**Пост газовой резки** предназначен для газовой резки трубы на катушки и темплетов для проведения механических испытаний, для чего имеется:

- сварочный вращатель ВСУ-3-1шт;
- сварочный вращатель ВСУ-6-1шт;
- аппарат ручной плазменной резки ТМ ДС120П.33-1шт;
- машина для газовой резки «Орбита-М» - 3шт.

**Сварочные кабины** (22шт) предназначены для проведения практических занятий при обучении электрогазосварщиков ручной дуговой, полуавтоматической, автоматической, аргодуговой сварке тренировочных и аттестационных стыков труб и пластин, для чего имеется:

- сварочный выпрямитель инверторного типа марки КЕМРРІ МLС МEЛ 3500-(22шт)
- сварочный выпрямитель ДС400-4шт;
- сварочный выпрямитель V-350 PRO- 5шт;
- сварочный выпрямитель STT II – 5шт,
- механизм подачи сварочной проволоки LN-23P-8шт;
- механизм подачи сварочной проволоки LF 37–5шт;
- автоматическая сварочная головка М 300-С–2шт;
- аппарат для TIG сварки ТМ ДС 315 АУ.33-1шт;
- шлифовальная машина «Макита» -24 шт;
- печь для прокалики электродов ЭП50/499-2шт;
- наружный звенный центратор Ø530мм- 22шт;
- наружный звенный центратор Ø159мм- 3шт;
- наружный звенный центратор Ø57мм- 3шт;
- приточная и вытяжная вентиляция.

**Инструментальная** предназначена для хранения и выдачи негабаритных образцов под сварку, вспомогательного инструмента и прокаленных электродов.

Для обучения разметчиков имеется «Стенд для разметочных работ, состоящий из 5 составных модулей (Тройник Ø530мм, отвод 530мм -30°, катушки Ø530мм -3 единицы)

Для обучения обучающихся по программе «Технология изоляции трубопроводов термоусаживающимися изоляционными материалами ТИАЛ» имеется 4 поста.

Для обучения обучающихся по профессии: «Сварщик дуговой сварки плавящимся электродом в защитном газе» (3 - 4 уровень квалификации) имеется 4 поста.

Для проведения занятий со специалистами неразрушающего контроля по методике проведения дополнительного дефектоскопического контроля (далее - ДДК) имеется лаборатория, кабинет №14 п. Винзили. На практических занятиях со специалистами НК используется стенд ДДК.

Для проведения занятий со специалистами неразрушающего контроля по радиационному методу имеется лаборатория в кабинете №19 п. Винзили, с размещением в ней оборудования и инструментов для практических занятий (камера радиационной защиты АРИОН-15.15.15-32 - 2шт, автоматическая проявочная машина NOVA -1шт).

Для проведения теоретических занятий и приёма экзаменов в учебной сварочной мастерской имеется 2 класса, оснащённых мультимедийной проекционной аппаратурой. На стенах расположены учебные наглядные стенды с изображениями и таблицами по технологии сварки, сварочного оборудования и материалов, а также стенд с информацией по видам неразрушающего контроля.

На стеллажах в классе имеются инструменты для газовой режки, рентгенографические пленки с дефектами, комплект образцов с типичными дефектами сварных соединений, выявленных в результате визуального и измерительного, ультразвукового, рентгенографического контроля.

**Подъемный механизм «кран-балка»** используется для погрузо-разгрузочных работ;

**Склады хранения горючих газов** используются для хранения баллонов с пропаном, кислородом;

**Участок складирования труб и листов** используется для складирования при разгрузке и для временного хранения трубного и листового металлопроката;

**Склад для крупногабаритных заготовок и инвентаря** предназначен для хранения заготовок (катушек труб) под сварку.

Для проведения практических занятий со специалистами неразрушающего контроля используется следующее оборудование:

Рентгенографический контроль:

- Камера радиационной защиты «Арион-15.15.15.32»;
- Шкаф сушильный ШСРН-2-2К для рулонной и форматной плёнки»;

- Рентгеновский аппарат ERESKO 32 MF4-C,
- Автоматическая проявочная машина NOVA;
- Негатоскоп повышенной яркости НГС-1;
- Негатоскоп Гелиос XRS 100/400;
- Негатоскоп светодиодный "Циклоп" XRS 80/5 сверхяркий с круглым окном;
- Дозиметр рентгеновского и гамма-излучения ДКС-АТ1123;
- Денситометр ДНС-2;
- Люксметр+Яркомер ТКА ПКМ-02;
- Промышленный пленочный оцифровщик VIDAR NDTPRO;
- Комплект эталонов чувствительности (канавочные, проволочные);
- Линейка оптической плотности;
- Универсальный шаблон радиографа;
- Пояс для фронтального просвечивания;
- Пояс для панорамного просвечивания;
- Альбом радиографических снимков;
- Трафарет для расшифровки радиографических снимков;
- Имитатор выпуклости/вогнутости сварного шва;
- Учебные образцы (сварные соединения катушек, пластин).

Ультразвуковой контроль:

- Система ультразвукового контроля на фазированных решетках «HARFANG VEO»;
- Ультразвуковой дефектоскоп А1212- «Мастер»;
- Ультразвуковой дефектоскоп УИУ «Сканер» («Скаруч») с устройством УП-1М;
- Толщиномер ультразвуковой А1210;
- Толщиномер ультразвуковой А1207С;
- Набор стандартных образцов КОУ-2;
- Набор СОПов с толщиной от 2мм до 32мм;
- Линейка металлическая L= 300мм;
- Линейка металлическая L= 150мм;
- Штангенциркуль ШЦ-125 (электронный);
  - Образцы шероховатости (Rz10-Rz120);
  - Настраиваемый образец V1 по ISO 2400:2012;
  - Стандартный образец СО-3Р по ГОСТ Р 55724-2013;
  - Набор ПЭП;

- Комплект преобразователей;
- Учебные образцы (фрагменты сварных соединений).

Визуальный и измерительный контроль:

- Линейка металлическая;
- Линейка металлическая;
- Рулетка 5м;
- Приспособление для измерения глубины подрезов часового типа;
- Штангенциркуль ШЦ-125;
- Штангенциркуль ШЦ-125 (электронный);
- Шаблон Ушера-Маршака (электронный);
- Угломер;
- Образцы шероховатости (Rz10-Rz120);
- Люксметр –яркомер ТКА-ПКМ 02;
- Лупа увеличительная 7х;
- Лупа измерительная 10х;
- Штангентрубомер ШТН 750;
- Микрометр МКН 550;
- Стенкомер индикаторный С-25;
- Нутромер индикаторный НИ 450-700;
- Глубиномер микрометрический ГМ-100;
- Универсальный шаблон сварщика WG-1;
- Универсальный шаблон сварщика WG-2;
- Микрометр МК-25;
- Набор мер шероховатости ПРО-10 Rz10, Rz20, Rz40, Rz60, Rz80, Rz120 с поверкой;
- Портативный измеритель шероховатости TR 200;
- Учебные образцы (фрагменты сварных соединений).

Магнитный контроль:

- Коэрцитиметр импульсный микропроцессорный КИМ-2М;
- Структуроскоп магнитный МС-10;
- Дефектоскоп магнитопорошковый ДМПУ-1;
- Электромагнит ИНТРОТЕСТ ЭМ-02 для дефектоскопа магнитнопорошкового универсального ДМПУ-1;
- Облучатель ультрафиолетовый переносной КД-3-3Л;

- Магнитный дефектоскоп на постоянных магнитах МПД-ДС;
  - Магнитометр ИМАГ-400Ц;
  - Магнитный дефектоскоп Magnaflux Y7;
  - Стандартные образцы стальные класс чувствительности Б;
  - Линейка металлическая L= 300мм;
  - Линейка металлическая L= 150мм;
  - Образцы шероховатости (Rz10-Rz120);
  - Люксметр –яркомер ТКА-ПКМ 02;
  - Лупа увеличительная 7х;
  - Лупа измерительная 10х;
  - Штангенциркуль ШЦ-125;
  - Щелевой преобразователь для ИМАГ 400Ц;
  - Контрольный образец магнитного поля КОМП-2 для ежедневной проверки работоспособности ИМАГ 400Ц;
  - Комплект контрольных образцов для магнитопорошкового контроля по ГОСТ Р 56512-2015;
  - Экзаменационный образец для проведения практических экзаменов при аттестации специалистов по МПК (по 6 объекту, контроль производится по РД 25.160.10-КТН-016-15);
  - Учебные образцы (фрагменты сварных соединений).
- Контроль капиллярный проникающими веществами:
- Стандартные образцы стальные класс чувствительности 2 по ГОСТ 18442-80 (контрольный, рабочие);
  - Суспензия аэрозоль - очиститель;
  - Суспензия аэрозоль - проявитель;
  - Суспензия аэрозоль - ярко-красный пенетрант;
  - Суспензия аэрозоль - темно-красный пенетрант;
  - Комплект образцов для практических занятий;
  - Облучатель ультрафиолетовый переносной;
  - Штангенциркуль ШЦ-125;
  - Экзаменационный образец для проведения практических экзаменов при аттестации специалистов по ПВК (по 6 объекту, контроль производится по РД 25.160.10-КТН-016-15);
  - Люксметр –яркомер ТКА-ПКМ 02;

- Линейка металлическая L= 300мм;
- Линейка металлическая L= 150мм;
- Образцы шероховатости (Rz10-Rz120);
- Вытяжной шкаф;
- Ультразвуковая ванна;
- Учебные образцы (фрагменты сварных соединений).

Контроль течеисканием:

- Установка контроля герметичности УКГВПС;
- Установка герметичности пузырьковым вакуумным методом V-DECT;
- Стандартные образцы стальные по 2 классу чувствительности;
- Пено-пленочный индикатор Helling Proof Check;
- Комплект образцов для практических занятий;
- Насос вакуумный (НВМ-5);
- Рамка вакуумная круглая 240 мм;
- Рамка вакуумная плоская 530\*100 мм;
- Рамка вакуумная плоская 530\*60 мм;
- Рамка вакуумная плоская 530\*60\*8 мм;
- Рамка вакуумная прямоугольная 230\*230 мм;
- Рамка вакуумная треугольная 200\*200\*200 мм;
- Рамка вакуумная угловая 500\*60 мм;
- Линейка металлическая L= 300мм;
- Линейка металлическая L= 150мм;
- Штангенциркуль ШЦ-125;
- Учебные образцы (сварные соединения с дефектами).

Вихретоковый контроль:

- Дефектоскоп вихретоковый Константа ВД1;
- Комплект образцов для практических занятий.

Электрический контроль:

- Дефектоскоп электроискровой «Крона-12»;
- Прибор для контроля и обнаружения дефектов изоляционных покрытий электроискровым методом «Корона 2.2»;
- Комплект образцов для практических занятий.

Вибрационный метод:

- Учебный стенд «Стенд Протон»;

- Виброанализатор «Оникс».

### **7.3 Обслуживание и содержание производственной базы в отделении спецтехники**

В соответствии с программами профессиональной курсовой подготовки, для улучшения эффективности и качества обучения при проведении теоретического и производственного обучения учащихся, эксплуатирующих авто и спецтехнику, грузоподъемные машины и спецоборудование, на отделении спецтехники оборудованы и оснащены специализированные классы и лаборатории:

- а) Класс безопасности дорожного движения;
- б) Класс грузоподъемного оборудования;
- в) Мастерская спецтехники;
- г) Лаборатория автотракторного электрооборудования;
- д) Лаборатории тренажерных комплексов;
- е) Наружная площадка для установки учебной дизельной электростанции АД-5-400, краноманипуляторной установки ИМ-50, а также размещения разрезов двигателей и агрегатов спецтехники;
- ж) Учебно-тренировочные площадки (полигоны):
  - СУПЛАВ (вездеход гусеничный, экскаватор);
  - Тюменское УМН (бульдозер, трубоукладчик, погрузчик, кран автомобильный, подъемник).

#### **Класс безопасности дорожного движения**

Класс безопасности дорожного движения предназначен для проведения теоретических занятий с водителями транспортных средств и машинистами самоходных машин организаций АО «Транснефть-Сибирь» с целью повышения уровня их профессионального мастерства, обеспечения безопасности дорожного движения и предупреждения дорожно-транспортных происшествий. Класс оснащен учебным материалом, наглядными пособиями и информацией, а также техническими средствами обучения.

#### **Класс грузоподъемного оборудования**

Класс грузоподъемного оборудования предназначен для проведения теоретических занятий по изучению вопросов устройства, технического обслуживания и ремонта грузоподъемных машин (кранов автомобильных, кранов-трубоукладчиков, кранов-манипуляторов), применяемых на объектах магистрального трубопровода. Для лучшего визуального восприятия теоретического материала в классе имеются учебные наглядные

стенды по безопасному выполнению работ грузоподъемными машинами, а также макеты и образцы узлов и деталей грузоподъемных машин, грузозахватных приспособлений.

Стенд – тренажер ОНК-140 позволяет осваивать практические навыки настройки и работы с современным прибором безопасности автомобильного крана.

### **Мастерская спецтехники**

Включает в себя три специализированных участка и три рабочих места:

– Участок обучения устройства реальных агрегатов и узлов спецтехники, разборочно-сборочных и регулировочных работ.

– Участок обучения работе с контрольно-измерительным инструментом (штангенциркули, нутромеры, микрометры, глубиномеры, щупы и др.), где изучаются устройства специализированного инструмента, осваиваются практические навыки настройки и работы инструмента при диагностировании отдельных деталей и узлов спецтехники.

– Участок погрузочно-разгрузочных работ, где осваиваются операции по строповке, подъеме различных грузов с использованием различных грузозахватных приспособлений. Участок оснащён стресс- тренажером «Строповка грузов».

– Рабочее место гидравлического оборудования, представляющее стенд гидравлический для сборки различных схем.

– Рабочее место пневматической тормозной системы грузового автомобиля.

– Рабочее место со стресс-тренажёром СТРИЛС (стенд тренажёр-имитатор лобового столкновения), позволяющее имитировать лобовое столкновение транспортного средства с неподвижным препятствием и демонстрировать приемы, обеспечивающие безопасность во время движения.

Лаборатория автотракторного электрооборудования

Включает в себя четыре специализированных участка:

– Участок обучения работе по обслуживанию аккумуляторных батарей, где осваиваются практические навыки работы с оборудованием и приспособлениями, которые используются при эксплуатации аккумуляторных батарей.

– Участок обучения пользованию электрическими приборами (измерительными мультиметрами) по поиску неисправностей в электрических схемах автотракторного электрооборудования (обнаружение коротких замыканий или обрывов).

– Участок обучения и отработки практических навыков в области эксплуатации электрооборудования спецтехники, тестированию агрегатов автотракторного электрооборудования (стартеров, генераторов и т.д.) с использованием контрольно-испытательного стенда Э-250.

– Участок поиска и устранения неисправностей световой и звуковой сигнализации, системы энергоснабжения автомобиля.

Лаборатория тренажерных комплексов включает в себя:

– Тренажер грузового автомобиля типа КАМАЗ, категории «С», который позволяет обучать навыкам вождения на грузовом автомобиле в различных условиях езды (ночь, день, туман, дождь/снег), на различных учебно-тренировочных площадках (автодром, город, загород, горная местность и т.д.) с фиксацией и указанием (речевой и текстовый комментарий) допущенных ошибок.

– Тренажер грузового автомобиля типа КАМАЗ, категорий «С; Д; Е», который позволяет повышать квалификацию водителей, отрабатывать приемы и навыки управления автомобилем в составе автопоезда (с прицепом, с полуприцепом), а также управления автобусом.

– Тренажер автомобиля типа Нива «Лада 4x4» позволяет обучать навыкам вождения на легковом автомобиле в различных условиях езды (ночь, день, туман, дождь/снег), на различных учебно-тренировочных площадках (автодром, город, загород, горная местность и т.д.) с фиксацией и указанием (речевой и текстовый комментарий) допущенных ошибок.

– Тренажерный комплекс машиниста экскаватора в составе натуральной кабины экскаватора «Комацу», а также 5-ти автоматизированных рабочих мест учеников («АРМ-ученик») позволяет проводить тренинг и обучение машинистов, получать практические навыки управления экскаватором при транспортировании, при выполнении земляных работ, контролировать рабочие параметры и выполнять учебные задачи в реальном режиме.

– Тренажерный комплекс машиниста бульдозера в составе стационарного рабочего места с мониторами и органами управления бульдозера «Комацу», а также 5-ти автоматизированных рабочих мест учеников («АРМ-ученик») позволяет проводить тренинг и обучение машинистов, получать практические навыки управления экскаватором при транспортировании, при выполнении земляных работ, контролировать рабочие параметры и выполнять учебные задачи в реальном режиме.

– Тренажерный комплекс машиниста трубоукладчика в составе стационарного рабочего места с мониторами и органами управления трубоукладчика «Комацу», а также двух автоматизированных рабочих мест учеников («АРМ-ученик») позволяет проводить тренинг и обучение машинистов, получать практические навыки управления трубоукладчиком при транспортировании, при выполнении монтажных работ, контролировать рабочие параметры и выполнять учебные задачи в реальном режиме.

– Тренажерный комплекс машиниста крана автомобильного в составе стационарного рабочего места с мониторами и органами управления автомобильного крана, а также двух автоматизированных рабочих мест учеников ("АРМ-ученик") позволяет проводить тренинг и обучение машинистов, получать практические навыки управления автомобильным краном при транспортировании, при выполнении монтажных работ, контролировать рабочие параметры и выполнять учебные задачи в реальном режиме.

– Рабочее место инструктора позволяет управлять и контролировать тренажеры, вести базу данных по учащимся с фиксацией ошибок, поддерживать учебный процесс, аудио, видео, текстовой информацией различного назначения.

### **Наружная площадка для размещения учебного оборудования**

1. Электростанция дизельная АД-5-400 используется для изучения устройства и освоения практических навыков работы с учащимися по профессии «машинист электростанции передвижной».

2. Краноманипуляторная установка ИМ-50 используется для изучения устройства и освоения практических навыков работы с учащимися по профессии «оператор манипулятора».

3. Разрезы двигателей - используются для наглядного изучения конструкции различных двигателей и агрегатов спецтехники:

- Разрез двигателя «Комацу» марки D-155.
- Разрез двигателя Д-160.
- Разрез двигателя вездехода марки ЯМЗ-8401.
- Разрез двигателя технологической установки марки В-2.
- Гидродинамическая коробка передач вездехода ДТ-30П.
- Ковш экскаватора.

**Учебно-тренировочные площадки (полигоны)** оборудуются в подразделениях АО «Транснефть-Сибирь» - для организации и проведения практических занятий по отработке и закреплению навыков управления и транспортировки спецтехникой (бульдозеров, экскаваторов, трубоукладчиков, вездеходов, кранов, погрузчиков).

## **7.4 Обслуживание и содержание производственной базы в отделении среднего профессионального образования**

Для проведения практического обучения по профессиям «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования», «Машинист технологических компрессоров и насосов», «Слесарь по КИПиА» в отделении СПО имеются специализированные лаборатории и мастерские, а также действующий учебный полигон.

**Слесарная мастерская** оснащена учебно-технологическим оборудованием:

– инструментом: слесарным, слесарно-монтажным, мерительным, металлорежущим и металлообрабатывающим;

– приспособлениями: гидравлическими трубогибами, труборезом, съемниками, поверочными плитами.

Мастерская оснащена слесарными верстаками в комплекте с тисами, а также рабочими местами по освоению навыков работы с мерительным инструментом.

**Лаборатория электротехнического оборудования** предназначена для проведения практических занятий с обучающимися по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» изучению устройства, правил эксплуатации, монтажа, настройки, ремонта и проведения испытаний электрооборудования нефтепроводного транспорта и правилам электробезопасности на рабочем месте.

Лаборатория оснащена следующими инструментами и оборудованием:

- Станок заточной марки ЭТ-93-2;
- Станок вертикально-сверлильный марки ВСН-0000 ПС;
- Верстак слесарный в комплекте с тисами;
- Шкаф инструментальный двухсекционный;
- Стенд лабораторный;
- Прибор универсальный измерительный Р-4833;
- Набор инструмента «Энтузиаст-3»;
- Набор инструмента слесарного с изолирующим покрытием;
- Электродвигатель взрывозащищенный, типа АИМ-63;
- Электропривод 1А 03;
- Циклонная установка для очистки воздуха СовПлим;
- Задвижка Ду100 1,6 Мпа;
- Электропривод ЭПЦ-100;
- Электрический паяльник 60Вт;
- Измерительный трансформатор тока Ктт-150/5;
- Трансформатор ТОЛ-10-05/10Р;
- Ограничитель перенапряжения ОПН-КС-10/10,5 УХЛ2;
- Разрядник вентильный РВО-10;
- Измерительный трансформатор напряжения Ктт=1000/100 НОЛ.08-10УТ2;
- Измерительный трансформатор тока.ТШП 0,66 - 2000/5 У3;
- Устройство для проверки простых защит РЕТОМ-11;
- Указатель высокого напряжения до10кВ УВН-10;

- Измеритель тока короткого замыкания Щ41160;
- Набор для монтажа кабельных муфт КВТ;
- Мегаомметр ЭСО-202/2Г;
- Измеритель сопротивления заземления М4301-м1;
- Переносное заземление сечением 16мм<sup>2</sup>;
- Переносное заземление сечением 25мм<sup>2</sup>;
- Диэлектрические ковры;
- Устройство плавного пуска электродвигателя ППД 160;
- Тепловое реле РТЛ-1005-04;
- Устройство защитного управления двигателем;
- Счетчик учета активной электроэнергии 2-х тарифный однофазный прямого включения СА4-2ЭЭ609,4;
- Счетчик учета активной электроэнергии 2-х тарифный трехфазный прямого включения СА4-2ЭЭ609,4;
- Вакуумный выключателя типа «ВВ/TEL-10»;
- Масляный выключатель с выкатным механизмом.

**Лаборатория КИПиА** (контрольно-измерительных приборов и автоматики) предназначена для проведения практических занятий с обучающимися групп «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике», а также для изучения устройства и освоению практических навыков технического обслуживания и ремонта контрольно-измерительных приборов и устройств телемеханики.

Для проведения практических занятий в лаборатории имеется следующее оборудование:

- шкаф приборный КИПиА;
- манометрическая сборка.

Для проведения лабораторно-практических работ с контрольно-измерительными приборами, а также слесарных и электромонтажных работ в лаборатории установлено:

- 16 рабочих мест на лабораторно-практических столах;
- слесарный верстак с тисками;
- настольный заточной станок ЭТ-93-2;
- настольный сверлильный станок ВСН;
- грузо-поршневой манометр МП-60;
- калибратор температуры;
- вибростенд.

На территории учебного комплекса в п. Винзили располагается **полигон «Камера приема СОД»** для отработки умений и приобретения навыков работы на объектах магистрального нефтепровода по профессиям: «Машинист технологических насосов и компрессоров», «Слесарь по КИПиА», «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования».

### **7.5 Обслуживание и содержание производственной базы в отделении технологического оборудования**

Для проведения производственного обучения по программам профессионального обучения, курсов целевого назначения и дополнительных профессиональных программ на отделении имеется:

- мастерская технологического оборудования;
- мастерская линейной части;
- учебная слесарная мастерская;
- мастерская универсальных станков;
- класс охраны труда и пожарной безопасности;
- открытая площадка для отработки практических навыков при работе с дробеструйной установкой и бензомоторными пилами;
- крытая площадка для выполнения работ по нанесению антикоррозионного покрытия на трубопровод, расположенная на территории центрального склада Тюменского УМН.

**Мастерская технологического оборудования** включает в себя собственно мастерскую, раздевалку для обучающихся, инструментальную кладовую.

Мастерская технологического оборудования имеет следующие специализированные участки:

- участок обучения ремонту насосного оборудования;
- участок обучения ремонту трубопроводной арматуры;
- участок обучения ремонту резервуарного оборудования.

На участке обучения ремонту насосного оборудования изучается устройство, и осваиваются практические навыки разборки-сборки и ремонта основного и вспомогательного насосного оборудования магистрального нефтепровода. На данном участке имеется:

- насос нефтяной магистральный НМ-10000-210;
- насосный агрегат НМ-1250-230;
- муфта упруго-пластинчатая;

- стапель для сборки ротора насоса НМ-10000-210;
- подшипник упорный для насоса НМ 10000-210;
- насосы шестеренные Ш-40;
- насос секционный ЦНС-60;
- насос погружной 12НА-9х4;
- насосы консольные К-65-50-160, КМ 80-50-200, ВКС-2/26, ВК-2/26, 1Д-200;
- насос ПН 150-50;
- насос УОДН-170-150-125;
- насосный агрегат АЭШН-600;
- насос трехвинтовой А1 ЗВ 4/25-3,2/4Б;
- 6 рабочих мест по сборке-разборке торцевых уплотнений насосов;
- специализированный стенд СИТУ-0,5 для испытания торцевых уплотнений;
- гайковерт гидравлический ГГ-470 для разборки-сборки крупногабаритного оборудования;
- торцевое уплотнение УТН 85, УТМ-145, УНИ-120, ТМ-120, ТМ-140, ЛМП-105;
- приспособление лазерного типа OPTALIGN Smart Ex для обучения центровке насосных агрегатов;
- приспособление для центровки с индикаторами часового типа для обучения центровке насосных агрегатов.

На участке обучения ремонту трубопроводной арматуры изучается устройство, и осваиваются практические навыки разборки-сборки и ремонта трубопроводной арматуры. На участке имеется:

- задвижка клиновая с электроприводом DN 300, PN 40 ЗКЛПЭ-300-40;
- регулирующая заслонка «Bifi»;
- клапаны предохранительные пружинные СППК4 200-16 и СППК4 50-16;
- клапаны обратные КОП-400-1,6 и КП-150-1,6;
- компенсатор давления клиновой задвижки наружного исполнения КДКЗ;
- разрез клапана «Флекс-Фло» системы сглаживания волн давления «Аркрон».

На участке обучения ремонту резервуарного оборудования изучается устройство, и осваиваются практические навыки обслуживания и ремонта резервуарного оборудования, для чего имеется:

- клапан дыхательный совмещенный КДС-1500;
- люк замерный ЛЗ-150;
- камера низкой пены КНП-5/10;

- имитатор фрагмента стенки резервуара с люком-лазом для отработки практических навыков работы в шланговом противогазе;
- устройство для размыва донных отложений в резервуаре «Диоген-500».

В мастерской размещены стенд по сборке-разборке узла вантуза для откачки нефти и стенд «Вантуз нефтепровода DN500 PN6,3 МПа» в комплекте с приспособлением для откачки нефти «АКВ-211 «Игла».

Для обеспечения возможности разборки-сборки крупногабаритного оборудования мастерская технологического оборудования оснащена краном мостовым однобалочным (кран-балкой) грузоподъемностью 5 т.

На стенах мастерской размещено 16 учебных стендов с изображением разрезов основного технологического оборудования и приспособлений для ремонта нефтепровода.

**Мастерская линейной части** включает в себя собственно мастерскую, раздевалку для обучающихся, инструментальную кладовую и кабинет для преподавательского состава.

Мастерская линейной части имеет следующие специализированные участки:

- участок обучения работе с механизмами и приспособлениями, используемыми при ремонте МН;
- участок обучения ремонту трубопроводной арматуры;
- участок обучения выполнения работ на высоте.

На участке обучения работе с механизмами и приспособлениями, используемыми при ремонте МН, изучается устройство, и осваиваются практические навыки работы с механизмами и приспособлениями, используемыми при ремонте магистрального нефтепровода и нефтепродуктопровода, для чего установлены:

- стенд для перекрытия патрубков вантузов в комплекте с приспособлениями типа «Пакер» ППП-150 и ПППМ-150;
- стенд по герметизации внутренней полости трубопровода в комплекте с герметизатором резинокордным ГРК-500 с комплектом вспомогательного оборудования КВО-1;
- стенд для герметизации внутренней полости трубопровода герметизатором «ПЗУ-500».
- стенд для герметизации внутренней полости трубопровода герметизатором «ФУГУ-500».
- стенд для вырезки отверстий в трубопроводе устройством УХВ-150 и устройством для врезки отводов к действующим трубопроводам УВО 100-150;
- стенд для вырезки отверстий в трубопроводе устройствами АКВ-103 «Пиранья» и АКВ-101 «Малютка»;

- стенд для безогневой резки трубы в комплекте с машинами МРТ «Волжанка-2» и «Волжанка-4»;
- стенд «Тройник с фланцем и герметизирующей пробкой в комплекте с приспособлением для установки и извлечения герметизирующих пробок ПУИП 150-2,5»;
- стенд для установки и извлечения герметизирующих пробок вантузов, размещенный в колодце герметичном вантузном подземной прокладки КГВПП-530-Н1800 в комплекте с приспособлением ПУИП 200-12,5;
- стенд по сборке ремонтной конструкции П-1 (композитная муфта) с комплектом оборудования для ее установки в составе:
  - установка дробеструйная КМР-УД.00-00.000;
  - миксер с дизельным приводом марки «L»;
  - насос перистальтический КМР-УН.01-00.000;
  - гидроподъемное устройство КМР-ГП.00-00.000;
  - центратор муфтовый КМР-ЦМ.00-00.000;
  - миксер ручной КМР-МР.00-00.000;
- стенд по сборке ремонтной конструкции П-3 с комплектом ремонтных конструкций от П2 до П10;
- стенд «Правила монтажа на трубопровод ремонтной конструкции П-7».

Также данный участок оснащен следующими очистными и инспекционными приборами:

- очистной скребок СКР-4;
- снаряд-шаблон 16-СНШ;
- устройство контроля очистки трубопровода 16-УКО.00.

На участке обучения ремонту трубопроводной арматуры изучается устройство, и осваиваются практические навыки разборки-сборки и ремонта трубопроводной арматуры. На участке имеется:

- задвижка клиновая с механическим приводом DN 150, PN 63 30с576нж;
- стенд для обучения замене уплотнительных элементов фланцевых соединений «корпус-крышка» задвижек.

На участке обучения выполнения работ на высоте осваиваются практические навыки выполнения работ, для чего установлены тренажер «Работы на высоте», стресс-тренажер «Падение с высоты».

Для обеспечения возможности разборки-сборки крупногабаритного оборудования мастерская линейной части оснащена мобильным подъемным сооружением МПУ грузоподъемностью 2 т.

**Слесарная мастерская** предназначена для приобретения практических навыков выполнения слесарных операций при техническом обслуживании и ремонте оборудования.

Мастерская оснащена:

- слесарными верстаками в комплекте с тисами;
- точильно-шлифовальной установкой УТШ;
- настольным заточным станком ЭТ-93-2;
- настольными сверлильными станками ВСН и УСН;
- станком вертикальным сверлильным ПК 203;
- настольным горизонтально-фрезерным станком НГФ;
- рабочим местом по обучению тарировке радиально-упорных подшипников магистрального насоса;
- рабочим местом по обучению разборке-сборке и ремонту трубопроводной арматуры малых диаметров;
- рабочим местом для приобретения практических навыков гнутья труб гидравлическим трубогибом марки ТГР4Р1550;
- рабочими местами по освоению навыков работы с мерительным инструментом;
- слесарным, слесарно-монтажным, мерительным, металлорежущим и металлообрабатывающим инструментом;
- гидравлическими трубогибами, труборезом, съемниками, плитами поверочными;
- пневморазводкой на 5 рабочих мест с системой очистки и регулирования давления воздуха;
- пылеулавливающим агрегатом ПУ-800.

**Мастерская универсальных станков** предназначена для изучения устройства и принципа работы металлообрабатывающих станков, инструмента и приспособлений, а также для приобретения практических умений и навыков выполнения работ на металлообрабатывающих станках по:

- токарной обработке;
- фрезерованию;
- сверлению;
- резке ножовочной пилой;
- заточке и шлифованию;

- техническому обслуживанию.
- В мастерской установлено:
- станок токарно-винторезный Вт – 20.1 (2шт.);
- станок токарно-винторезный С11МВ;
- станок универсально-фрезерный мод. 676;
- станок вертикально-сверлильный мод. 2Н125П;
- станок ножовочный мод. 8725;
- станок алмазно-заточной мод. 3В622Д;
- станок точильно-шлифовальный мод.3К634 с системой очистки воздуха.

В мастерской универсальных станков имеется слесарный, мерительный и металлорежущий инструмент, необходимый для проведения производственного обучения.

Класс охраны труда и пожарной безопасности оснащен:

- электронными реанимационными тренажерами ЭЛТЭК, «Гоша» и «АННА» для отработки навыков проведения сердечно-легочной реанимации и отработки практических навыков оказания первой помощи при различных видах кровотечения;
- газоанализаторами типа АНТ-3, АНТ-3М, «Колион-1В», индивидуальными газоанализаторами-сигнализаторами GasAlertMicroClip XT, сигнализаторами горючих газов СГГ-20микро для освоения навыков проведения контроля воздушной среды при проведении огневых и газоопасных работ;
- стресс-тренажером «Использование средств индивидуальной защиты».

Открытая площадка для отработки практических навыков при работе с дробеструйной установкой и бензомоторными пилами оснащена:

- трубой DN 500 на стойках (для выполнения работ с дробеструйной установкой);
- стендами для отработки навыков работы с бензомоторными пилами в количестве 3 шт. в комплекте с бензопилами и валочными приспособлениями.

На площадке размещен комплект труб СРТ и рукавов DN 150 для сборки временных трубопроводов для освобождения трубопровода от перекачиваемого продукта.

Крытая площадка для выполнения работ по нанесению антикоррозионного покрытия на трубопровод расположена на территории центрального склада Тюменского УМН и оснащена:

- трубами DN 500 длиной по 11 м в количестве 2 штук на стойках;
- трубами DN 800 длиной по 11 м в количестве 2 штук на стойках;
- СММ Устройством для изоляции ручным (DN 219 - DN 1420) в количестве 1 штуки.

## **7.6 Обслуживание и содержание производственной базы в отделении энергооборудования**

Для проведения производственного обучения групп на курсах подготовки, повышения квалификации и курсах целевого назначения в отделении энергооборудования имеется:

- учебный полигон «Электрохимическая защита подземных металлических сооружений»;
- учебный полигон «Воздушные линии электропередачи»;
- учебный тренажер «Работа на высоте»;
- лаборатория релейной защиты и автоматики;
- лаборатория электрических аппаратов и машин;
- лаборатория высоковольтного электрооборудования;
- лаборатория низковольтного электрооборудования;
- лаборатория оборудования распределительных устройств;
- лаборатория по электрохимической защите подземных трубопроводов от коррозии;
- лаборатории теплотехнического оборудования.

**Учебный полигон «Электрохимическая защита подземных металлических сооружений»** был сооружен в 2017 году в ходе реализации мероприятий, утвержденных генеральным директором АО «Транснефть-Сибирь», по модернизации «ТНПК» для обучения персонала ОСТ по программам «Электрохимическая защита подземных металлических сооружений от коррозии. Методы контроля ЭХЗ, практика электрометрических измерений и испытаний» (курсы целевого назначения – для рабочих групп ВЛ и ЭХЗ и дополнительная профессиональная программа повышения квалификации – для руководителей и специалистов уровня НПС, БПО).

Полигон предназначен для обучения персонала выполнению электрометрических коррозионных измерений на линейной части трубопровода и объектах НПС (НППС).

В состав полигона включены интегрированные между собой стенды:

- для измерения адгезии трёх типов изоляционного покрытия;
- для измерения сопротивления трубопровод – опора;
- для измерений на установках дренажной защиты;
- для измерений на установках катодной защиты;
- по проверке диэлектрических характеристик изолирующей вставки с искроразрядником;
- для измерения на установке защиты трубопровода от наведенных токов;

- для измерения на РВС;
- для измерения на защитном кожухе и протекторной защите;
- для измерения защитного потенциала на трубопроводе;
- для поиска повреждений на протяженном анодном заземлителе;
- для проведения катодной поляризации для разных длин трубопровода.

Интегрированные между собой стенды включают в себя:

- глубинный анодный заземлитель ГАЗ – МКГ - «Менделеевец» - 2 шт.;
- дроссель трансформатор – ДТ-0,6-1000 – 1 шт.;
- клеммный шкаф – КШ.СК.2-30 – 1 шт.;
- кожух (Ø 720, l=7 м) – 1 шт.;
- контрольно-диагностический пункт – КДП – 2 шт.;
- контрольно-измерительный пункт – КИП – 5 шт.;
- контрольно-измерительный пункт концевой для протяженных анодных заземлителей – КИП-К – 2 шт.;
- контрольно-измерительный пункт на пересечении двух трубопроводов – КИП-П – 1 шт.;
- контрольно-измерительный пункт подсистемы коррозионного мониторинга – КИП-ПКМ – 1 шт.;
- контрольно-измерительный пункт с блоком совместной защиты – КИП с БСЗ – 2 шт.;
- контрольно-измерительный пункт с подключением протекторов – КИП-ПЗ – 2 шт.;
- контрольно-измерительный пункт с системой отвода переменных токов – КИП с СОПТ – 1 шт.;
- контрольно-измерительный пункт точки дренажа – КИП-Д – 5 шт.;
- контрольно-измерительный пункт устройства контроля тока анодного заземлителя – КИП-УКТ-АЗ – 1 шт.;
- коробка клеммная – Sa141410 – 5 шт.;
- макет железной дороги – 1 шт.;
- макет РВС (резервуар вертикальный стальной) V=14м<sup>3</sup> – 1 шт.;
- протектор магниевый – ПМ-20У – 3 шт.;
- протяженный анодный заземлитель – 1 шт.;
- трубопровод (Ø 530, l= 60 м) – 2 шт.;
- трубопровод (Ø 159, l=12 м) – 1 шт.;

- установка дренажной защиты – УДЗ ПДЗ-Т-300 – 1 шт., УДЗ БДЗП-Т-300 – 1 шт.;
- установка катодной защиты – УКЗ В-ОПЕ-ТМ – 1 шт., УКЗ ПРОТЕК – 1 шт., УКЗ ИПКЗ-ЕМ-РА – 1 шт.

**Учебный полигон «Воздушные линии электропередачи»** был сооружен в 2019 году во исполнение протокола СГИ ПАО «Транснефть».

Полигон предназначен для обучения персонала участков и групп ВЛ и ЭХЗ по программам подготовки, повышения квалификации и курсов целевого назначения выполнению работ по эксплуатации и ремонту ВЛ.

В состав полигона включены интегрированные между собой стенды:

- для проверки состояния, выверки опор;
- для ревизии заземляющего устройства опоры ВЛ;
- для верхового осмотра ВЛ с подъемом на опору;
- для замены вязки (крепления) провода или изолятора на опоре ВЛ;
- для измерения габарита провода и стрелы провеса на учебной ВЛ;
- для сращивания проводов в пролете и анкерных петлях;
- для монтажа (демонтажа) вентильного разрядника (или ограничителя перенапряжения нелинейного);
- для сборки изоляторов в гирлянды;
- для сборки верхней части опоры с поверхности земли;
- для обслуживания арматуры СИП.

Интегрированные между собой стенды включают в себя:

- Анкерная опора А10-2 – 1 шт.;
- Анкерная опора А10-2 с разъединителем РЛНД-1-10/400 – 4 шт.;
- Анкерная опора АО-10/С345-3 – 1 шт.;
- Блок-боксы ПКУ (пункт контроля и управления) с двумя вводами 10 кВ, двумя силовыми трансформаторами, ЩСУ-0,4 кВ (щит станции управления) и шкафом телемеханики – 1 шт.;
- Комплектная трансформаторная подстанция мачтовая КТПМ-10/0,4-40 – 1 шт.;
- Концевая анкерная опора А10-2 с предохранителем-разъединителем ПРВТ-10 и концевой кабельной муфтой холодной усадки 93-ЕВ62-3 (ЗМ) – 1 шт.;
- Концевая анкерная опора А10-2 – 1 шт.;
- Концевая анкерная опора А10-2 с разъединителем РЛНД-1-10/400 – 1 шт.;
- Промежуточная опора П10-1С – 1 шт.;

- Промежуточная опора П10-3 с пунктом коммерческого учета электроэнергии ПКУЭ-10 – 1 шт.;
- Промежуточная опора П10-3 с АПС с вакуумным выключателем TER\_Recl5\_A11\_L5 и трансформаторами ОЛ-НТЗ-125/10-01 – 1 шт.;
- Промежуточная опора П10-3 с ответвлением – 1 шт.;
- Промежуточная опора П10-3 – 3 шт.;
- Промежуточная опора П10-3 с разъединителем РЛНД-1-10/400 – 1 шт.;
- Промежуточная опора П10-3 с ответвлением, с трансформатором ОМП-10-10/0,23 – 1 шт.;
- Промежуточная опора П10/С345-3 – 1 шт.;
- Угловая анкерная опора УА10-2 – 3 шт.;
- Угловая опора 1У35-2Т – 1 шт.

**Учебный тренажер «Работа на высоте»** был создан в 2019 году в рамках строительства в «ТНПК» объекта «Мастерская линейной части МН». Тренажер предназначен для обучения выполнению работ на высоте в рамках обучения по программам повышения квалификации по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (5-6 разряд)» (для рабочих групп по ремонту вдольтрассовых ВЛ и средств ЭХЗ) и КЦН «Безопасные методы и приемы выполнения работ на высоте для работников 1 и 2 группы (электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, электромонтер по ремонту воздушных линий электропередач, монтер по защите подземных трубопроводов от коррозии)».

В состав тренажера включены интегрированные между собой стенды:

- для проведения работ на горизонтальной площадке. Отработка навыков работы с помощью стационарных, а также мобильных анкерных линий и точек.
- для проведения работ на опорах ЛЭП. Подъём-спуск пользователя на различные виды опор линий электропередачи.
- для проведения работ на кровлях и крышах.
- для проведения работ по спуску/подъёму и эвакуации из замкнутого пространства.
- для проведения работ по спуску/подъёму по вертикальной лестнице. Отработка навыков самостоятельной эвакуации.

**Лаборатория релейной защиты и автоматики** была создана в 2017 году в ходе реализации плана мероприятий, утвержденных генеральным директором АО «Транснефть-Сибирь», для обучения персонала ОСТ по программе курсов целевого назначения (КЦН) для

специалистов служб РЗиА ОСТ по направлению «Профилактическое обслуживание устройств РЗиА ПАО «Транснефть» и дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Релейная защита и автоматика на объектах ОСТ (для руководителей и специалистов, ответственных за эксплуатацию систем релейной защиты и автоматики на объектах ОСТ)» на базе Частного профессионального образовательного учреждения «Тюменский нефтепроводный профессиональный колледж» («ТНПК»).

Лаборатория предназначена для обучения персонала ОСТ, занимающегося эксплуатацией устройств РЗиА. В лаборатории происходит закрепление практических навыков по эксплуатации и обслуживанию устройств РЗиА, используемых на объектах ОСТ.

В лаборатории установлены стенды:

- Быстродействующий автоматический ввод резерва – БАВР;
- Микропроцессорный терминал – SEPAM 1000+ 80 – 2 шт.;
- Микропроцессорный терминал – SEPAM 1000+ 40 – 1 шт.;
- Микропроцессорный терминал – SPAC-801 – 1 шт.;
- Микропроцессорный терминал – БМРЗ – 3 шт.;
- Микропроцессорный терминал – БМРЗ-0,4 – 2 шт.;
- Микропроцессорный терминал – БМРЗ-100 – 1 шт.;
- Микропроцессорный терминал – БМРЗ-150 – 3 шт.;
- Микропроцессорный терминал – TOP-200 – 1 шт.;
- Микропроцессорный терминал – Сириус-21Д – 1 шт.;
- Микропроцессорный терминал – ЭКРА – 3 шт.;
- Тиристорный автоматический ввод резерва – ТАВР – 1 шт.;
- Электромеханические реле – 4 шт.

Лаборатория оснащена:

- устройствами испытательными – Ретом-11М – 3 шт.;
- устройствами испытательными – Ретом-21 – 3 шт.;
- испытательными комплексами – Ретом-51 в комплекте с ПК – 2 шт.;
- испытательными комплексами – Ретом-61 – 4 шт.;
- блоком трехфазного преобразователя напряжения – РЕТ-ТН – 1 шт.;
- ноутбуками с кабелями для подключения к Sepam 1000+80, БМРЗ, TOP-200, БМРЗ-0,4, Сириус-21-Д, SPAC-801 и программным обеспечением для возможности полноценной работы с цифровыми терминалами – 7 шт.;
- вольтамперфазометром – Metrel MI 2230 – 1 шт.;
- мультиметрами АРРА 91 – 4 шт.

– трансформаторами измерительными тока нулевой последовательности – ТЗЛМ-0,66 – 2 шт.

**Лаборатория электрических аппаратов и машин** предназначена для проведения практических занятий по дисциплинам: электрические измерения, техническое обслуживание и ремонт электрических машин и трансформаторов, обслуживание и ремонт взрывозащищенного электрооборудования, электрические сети и электрическое освещение, электротехнические материалы, обслуживание и ремонт опор, их элементов и электрооборудования ВЛ, монтаж кабельных муфт.

Лаборатория электрических машин и аппаратов оснащена:

- асинхронными взрывозащищенными электродвигателями – АИМ 63 А2 – 7 шт., 2В 280 S2– 1 шт.;
- асинхронными электродвигателями – АИМ71 – 3 шт., АИР71 – 1 шт.;
- верстаками металлическими с тисами слесарными;
- вольтамперфазометрами – Metrel MI 2230 – 3 шт.;
- высоковольтным асинхронным взрывозащищенным электродвигателем – ВАО2 - 450;
- высоковольтным асинхронным взрывозащищенным электродвигателем вертикальным – ВАОВ - 560;
- высоковольтным синхронным электродвигателем – СТДП 2500;
- измерительными трансформаторами напряжения – НАМИ-10, НОМ-10;
- микроомметрами – Sonel MMR-620 – 2 шт.;
- мобильным перегрузочным устройством – МПУ (3 т.);
- переносными измерительными приборами (мегаомметрами, мостами измерительными, мультиметрами);
- подшипниками радиально упорными асинхронного электродвигателя «ВАОВ» - 3 шт.;
- понижающим трансформатором масляным однофазовым – ОМП;
- прибором для отыскания места повреждения в кабеле – рефлектометром – РЕЙС - 105;
- реклоузером вакуумным – РВА/TEL-10-12,5/630УХЛ1;
- сварочным аппаратом – ТДМ-401;
- сварочным инвертором – INVERTEC V350 PRO;
- силовым трансформатором сухим – ТСЗ-25/0,66 ХЛ4;
- силовым трансформатором – ТМФ 400/10;

- силовыми трансформаторами масляными – ТМ 25/10 – 3 шт.;
- стендом учебным для выполнения запуска частотно-регулируемого электропривода на 0,4 кВ – Siemens;
- устройством плавного пуска – ППД-1;
- инструментами для монтажа кабельных муфт;
- шкафами ШАМ-12 для хранения инструментов, приборов и электрозащитных средств – 5 шт.

**Лаборатория высоковольтного электрооборудования** предназначена для проведения практических занятий по дисциплинам: порядок организации и выполнения оперативных переключений, ремонт распределительных устройств, электрические измерения, релейная защита и автоматика. Реализуемые возможности в лаборатории высоковольтного электрооборудования:

- обучение оперативного персонала (дежурных ЗРУ) оперативным переключениям в нормальных и аварийных ситуациях;
- настройка микропроцессорных терминалов РЗА различных типов;
- ремонт высоковольтного электрооборудования ЗРУ;
- проведение анализа аварийных ситуаций по данным микропроцессорных устройств РЗА;
- ведение оперативной документации - оперативного журнала, оперативной схемы;
- составлению бланков переключений с автоматизацией их проверки.

Лаборатория оборудована:

- тренажерным комплексом ЗРУ-6(10) кВ, позволяющим проводить практические занятия и включает в себя:
  - шкафом контроллера;
  - формирователями тока и напряжения;
  - персональным компьютером, связанные с котроллером;
  - высоковольтными ячейками с выкатными элементами вакуумных, маломасляных выключателей, трансформатором напряжения, цифровыми терминалами РЗА.
  - панелями ШНВ и ШНС НКУ-0,4 кВ:
  - шкафами ШНВ (шкаф низкого напряжения вводной) -2 шт.;
  - шкафом ШНС (шкаф низкого напряжения секционный) с микропроцессорными терминалами БМРЗ-0,4кВ с АВР;
  - переносным регистратором аварийных процессов ТрансАУРА;
  - цифровым регулятором возбуждения синхронного двигателя АНИКРОН Б-04.

- аппаратом управления оперативным током АУОТ-м-20-220 в комплекте с аккумуляторной батареей;
- шкафом со средствами защиты и контроля.

**Лаборатория низковольтного электрооборудования** предназначена для проведения практических занятий по дисциплинам: чтение чертежей и электрических схем, электрические сети и электрическое освещение.

Лаборатория низковольтного оборудования оснащена:

- учебными стендами (двухсторонние – 8 шт. и односторонний) с установленными:
- вводными щитами;
- устройствами защиты и управления электродвигателем УЗУД;
- магнитными пускателями;
- тепловыми реле;
- низковольтными асинхронными электродвигателями;
- трехкнопочными постами;
- блоками сигнальных ламп;
- счётчиками электроэнергии;
- прожекторами ПКН-300.
- задвижками ДУ 100 с электроприводом и электронным блоком управления «ЭЛЕСИ» - 4 шт.;
- задвижкой ДУ100 с электроприводом «Auma»;
- наборами изолированного инструмента;
- мультиметрами АРРА-91 – 10 шт.

**Лаборатория оборудования распределительных устройств** предназначена для проведения практических занятий по дисциплинам: электрические измерения, техническое обслуживание и ремонт распределительных устройств, электрические сети и электрическое освещение,

Лаборатория оборудования распределительных устройств оснащена:

- выключателем нагрузки ВНА - 10;
- аппаратами прогрузочными АП-2к – 3 шт.;
- автоматическими выключателями 3-х фазными (различных типоразмеров и модификаций);
- микроомметрами Ф 4104-М1 – 3 шт.;
- универсальными измерительными приборами Р4833 – 4 шт.;
- вакуумным выключателем ВВ/TEL-10-20/1000-У2-046 с БУ/TEL-100/220-12-01F;

- вакуумным выключателем ВВТЭ-М-10-20/1600А;
- вакуумным выключателем ВБЭ-10-31,5/630А;
- масляным выключателем ВМПЭ-10;
- микрометрами РЕТ-МОМ – 2 шт.;
- многофункциональным измерителем параметров электроустановок Metrel MI 3102Н 2,5 кВ;
- микроомметрами Sonel MMR-620 – 2 шт.;
- прибором для измерения вакуума в камерах ВВ типа Vidar.

**Лаборатория по электрохимической защите подземных трубопроводов от коррозии** предназначена для проведения практических занятий в группах монтеров по защите подземных трубопроводов от коррозии по дисциплинам: электрические измерения и измерительные приборы; коррозия металлов, катодная, электродренажная и протекторная защиты; устройство, обслуживание и ремонт устройств ЭХЗ; эксплуатация устройств электрохимзащиты; приборы коррозионного обследования и диагностирования; лаборатории и оборудование, применяемые для обследования трубопроводов.

В лаборатории находятся закопанные в землю трубы с разным качеством изоляции и связанное с ними оборудование ЭХЗ, средства диагностики и измерительные приборы. Мини-полигон «ЭХЗ и трубопровода».

В лаборатории находятся рабочие места, оборудованные лабораторными столами, инструментальными шкафами, содержащими измерительные приборы, электротехнические средства, инструмент.

Лаборатория ЭХЗ оснащена следующим оборудованием, измерительными установками и приборами:

- станциями катодной защиты (Преобразователь УКЗТ-А ОПЕ);
- станцией катодной защиты ВОПЕ-М7-104-48-У;
- станцией катодной защиты СКЗ ПН ОПЕ М11;
- протектором ПМ-20У;
- контрольно-измерительными пунктами
- комплексом АПКЗ-03М;
- регистратором РАД-256;
- приборами коррозионных изысканий ПКИ-02М;
- измерителями сопротивления заземления ИСЗ-2016;
- шкафом вытяжным химическим ЛК-1200 ШВП;
- электродами различного назначения.

**Лаборатория теплотехнического оборудования** предназначена для проведения практических занятий в группах слесарей-сантехников, слесарей по ремонту оборудования тепловых сетей, операторов котельной, аппаратчиков химводоочистки слесарей по эксплуатации и ремонту газового оборудования.

Лаборатория теплотехнического оборудования оснащена:

- блоком управления розжигом – БУРС-1М;
- газораспределительным пунктом – ГРПШ;
- горелками газомазутными – ГМГ-2;
- запорной арматурой;
- клапаном предохранительно-запорным – КПЗ-50В;
- клапаном предохранительно-запорным – КПЗ-50Н;
- комплектом учебного оборудования «Автономная автоматизированная система отопления» – АСО-03;
- комплектом учебного оборудования «Монтаж, наладка и ремонт систем водоснабжения и отопления»;
- комплектом учебного оборудования «Очистка сточных вод»;
- наглядным оборудованием (радиаторы отопления, регистр, конвектор, теплообменник; насосы в разрезе; предохранительные пружинные и рычажногрузовые клапаны);
- насосами Aguario ADB-35;
- насосами TCP-130;
- насосом EXTRA NSC-400/30;
- насосом NSC-500/50;
- насосом ВКС;
- предохранительно - сбросным клапаном ПКС-50Н;
- регулятором давления РДБК-100/50;
- регулятором давления РДБК-1П-50;
- трубогибом ручным ТГР-20М.
- трубогибом ручным ТПГ-2Б;
- узлом ГРУ-05-2У1 с РДНК-400М;
- устройством горелочным Р-1-150МЗ;
- учебным стендом для проведения практических занятий по теплотехническим профессиям.

**Учебные полигоны и лаборатории** отделения энергооборудования оснащены оборудованием, приборами и инструментами в соответствии с табелями технической оснащённости утвержденных рабочих программ обучения «ТНПК». В целях модернизации рабочих мест современным оборудованием отделение ЭО в 2022 году было дооснащено следующими стендами, приборами и инструментами:

Учебный полигон «Электрохимическая защита подземных металлических сооружений»:

- осциллограф HDS10221M-N (20 МГц) – 1 шт.;
- измеритель-регистратор напряжений ИР-2М – 1 шт.

Учебный тренажер «Работа на высоте»:

- стресс-тренажер «Падение с высоты».

Учебная Лаборатория релейной защиты и автоматики:

- учебный стенд микропроцессорной релейной защиты «Алтей» – 1 шт.;
- испытательный комплекс РЕТОМ-61 – 1 шт.

Лаборатория электрических аппаратов и машин

- пресс гидравлический ручной ПГР-300 – 1 шт.

Учебная Лаборатория оборудования распределительных устройств:

- ключ динамометрический – 1 шт.;
- стол монтажный – 2 шт.;
- микроомметр РЕТ-МОМ 2 – 1 шт.

## 8 Техническое перевооружение, реконструкция

Перечень ввода основных средств по программе за 2022 год представлен в таблице

### 8.1.1

Таблица № 8.1.1

№	Наименование	Кол-во
1	Портативный измеритель шероховатости TR 200	1
2	Адгезиметр электронный АМЦ 2-20 USB (с поверкой)	2
3	Переносной газоанализатор КОЛИОН-1В-24 (градуировка ФИД по углеводородам нефти, градуировка ТКД по метану)	1
4	Электроискровой дефектоскоп Корона 2.2	1
5	Измеритель – регистратор напряжений ИР-2М	1
6	Учебный стенд Алтей	1

## 9 Охрана труда

### 9.1 Состояние охраны труда

Таблица № 9.1.1

№	Наименование мероприятия	Ед. измер.	Объем внедрения			Пояснение
			план	факт	откл.	
1	2	3	4	5	6	7
1	Разработка новых, переработка действующих программ обучения и проверки знаний по охране труда.	шт	3	3	0	
2	Выдача молока, других равноценных пищевых продуктов или предоставление эквивалентных денежных компенсаций работникам, занятым на тяжелых работах, работах с вредными и опасными условиями труда.	чел	0	0	0	
3	Предоставление дополнительного отпуска работникам, занятым на тяжелых работах, работах с вредными и (или) опасными условиями труда.	чел	0	0	0	
4	Проведение совещаний по вопросам охраны труда	шт	4	4	0	
5	Проведение комплексных проверок комиссиями производственного контроля подразделений	шт	1	1	0	
6	Обучение персонала в области ОТ (в сторонние орг./в ТНПК)	чел	22/91	22/91	0	
7	Проведение специальной оценки условий труда	р.м.	0	0	0	
8	Проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и норм	объект	3	3	0	
9	Приобретение спецодежды для работников	к-т	171	171	0	
10	Приобретение специальной обуви для работников	пара	167	167	0	
11	Приобретение других СИЗ для работников	шт	1 937	1 937	0	

№	Наименование мероприятия	Ед. измер.	Объем внедрения			Пояснение
			план	факт	откл.	
1	2	3	4	5	6	7
12	Приобретение защитных, очищающих, регенерирующих и восстанавливающих средств для рук и тела	литр	150	150	0	
13	Химчистка и стирка спецодежды	шт	0	0	0	
14	Проведение периодических медицинских осмотров	чел	167	167	0	
15	Приобретение медицинских аптечек	шт	0	0	0	
16	Проведение профилактической противоэнцефалитной вакцинации работников	чел	0	0	0	

## 9.2 Частичное финансирование

Таблица № 9.2.1

№	Наименование позиции	2021	2022
1	Сумма использованных средств страховых взносов на финансирование предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников, тыс. руб.	60	62

Таблица № 9.2.2

№	Наименование позиции	2021	2022
1	Класс профессионального риска	1	1
2	Размер страхового тарифа на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	0,2	0,2
3	Процентная скидка (надбавка) к страховому тарифу на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	-	-

### 9.3 Мониторинг результатов инструментальных измерений уровней производственных факторов

Таблица № 9.3.1

Наименование	Количество рабочих мест и численность работников, всего, чел.	Количество рабочих мест и численность занятых на них работников по классам (подклассам) условий труда						
		класс 1	класс 2	класс 3				класс 4
				3.1	3.2	3.3	3.4	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Рабочие места (ед.)	110	0	109	1	0	0	0	0
Работники, занятые на рабочих местах	198	0	198	0	0	0	0	0
из них женщин	96	0	96	0	0	0	0	0
из них лиц в возрасте до 18 лет	0	0	0	0	0	0	0	0
из них инвалидов	3	0	3	0	0	0	0	0

### 9.4 Мониторинг несчастных случаев

Таблица № 9.4.1

№	Наименование позиции	2018	2019	2020	2021	2022
	Всего пострадавших	0	0	0	0	0
	В том числе:					
1	легкой степени тяжести	0	0	0	0	0
2	тяжелой степени тяжести	0	0	0	0	0
3	со смертельным исходом	0	0	0	0	0
4	групповых	0	0	0	0	0
5	Численность пострадавших в расчете на 1000 работающих	0	0	0	0	0

## 10 Состояние пожарной безопасности

### 10.1 Соответствие проектным решениям

Таблица № 10.1.1

Подразделение	Количество зданий, сооружений	Количество зданий, сооружений соответствующих проектной документации	Соответствие критерию (+/-)
Всего по «ТНПК»:	7	7	+

Общежитие №1 (г.Тюмень)	1	1	+
Здание УКК (г.Тюмень)	1	1	+
Общежитие №2 (п.Винзили)	1	1	+
Учебный корпус, инженерно-лабораторный корпус, общественно-бытовой корпус (п.Винзили)	1	1	+
Учебно-сварочная мастерская (территория ТРМЗ)	1	1	+
Рентгенлаборатория (территория ТРМЗ)	1	1	+
Мастерская линейной части МН	1	1	+

## 10.2 Соблюдение противопожарного режима

Таблица № 10.2.1

Подразделение	Количество зданий, сооружений	Количество зданий, сооружений, в которых соблюдается противопожарный режим	Соответствие критерию (+/-)
Всего по «ТНПК»:	7	7	+
Общежитие №1 (г. Тюмень)	1	1	+
Здание УКК (г. Тюмень)	1	1	+
Общежитие №2 (п. Винзили)	1	1	+
Учебный корпус, инженерно-лабораторный корпус, общественно-бытовой корпус (п.Винзили)	1	1	+
Учебно-сварочная мастерская (территория ТРМЗ)	1	1	+
Рентгенлаборатория (территория ТРМЗ)	1	1	+
Мастерская линейной части МН	1	1	+

## 10.3 Подразделение пожарной охраны, с учетом обязательного требования

Таблица № 10.3.1

Подразделение	Необходимо создание подразделений пожарной охраны	Создано подразделений пожарной охраны	Соответствие критерию (+/-)
Всего по «ТНПК»	нет	0	+

## 10.4 Наличие ДПД на объекте

Таблица № 10.4.1

Подразделение	Необходимо создание ДПД	Создано ДПД	Соответствие критерию (+/-)
Всего по «ТНПК»:	да	5	+
Общежитие №1 (г. Тюмень)	да	1	+
Учебный корпус, общественно-бытовой корпус (г. Тюмень)	да	1	+
Общежитие №2 (п. Винзили)	да	1	+
Учебный корпус, инженерно-лабораторный корпус, общественно-бытовой корпус (п.Винзили)	да	1	+
Учебно-сварочная мастерская, рентгенлаборатория (территория ТРМЗ)	да	1	+

## 10.5 Пожарная техника

Таблица № 10.5.1

Обеспеченность подразделений пожарными автомобилями, пожарно-техническим оборудованием и средствами пожаротушения	По норме	Факт	Соответствие критерию
-пожарными автомобилями АЦ-70-100 / ППП шт.	0	0	+
-пенообразователь типа S синтетический (м <sup>3</sup> )	0	0	+
-пенообразователь фторсодержащий типа АFFF (м <sup>3</sup> )	0	0	+
- стволы пожарные			
РС-50,01А	61	61	+
- пожарные рукава напорные (шт.)			
D=50мм Pp=1,0 МПа	67	67	+

## 10.6 Системы пожаротушения

Таблица № 10.6.1

Показатель	Требуемое количество	Фактическое количество	Соответствие критерию (+/-)
Систем пожаротушения	-	-	
Систем соответствующих проектной документации	-	-	
Систем в исправном состоянии	-	-	
Проведено ТОС, ОТВ в системах	-	-	

## 10.7 АПС и СОУЭ

Таблица № 10.7.1

Показатель	Требуемое количество	Фактическое количество	Соответствие критерию (+/-)
Систем АПС	8	8	+
Систем соответствующих проектной документации	8	8	+
Систем в исправном состоянии	8	8	+

Проведено техническое обслуживание систем	12	12	+
---	----	----	---

## 10.8 Первичные средства пожаротушения

Таблица № 10.8.1

Показатель	По норме	Факт	Соответствие критерию (+/-)
Обеспеченность первичными средствами пожаротушения	224	224	+
ОУ	60	60	+
ОП	164	164	+
Исправность первичных средств пожаротушения	224	224	+
ОУ	60	60	+
ОП	164	164	+

## 10.9 Организация и проведение работы по обеспечению пожарной безопасности

Таблица № 10.9.1

Показатель	План	Факт	Соответствие критерию (+/-)
Издание организационно-распорядительных документов	8	8	+
Выполнение мероприятий по результатам работы пожарно-технической комиссии	-	-	+
Разработано инструкций о мерах пожарной безопасности	0	0	+
Проведение ПТУ, УТЗ	2	2	+
Проведение аттестации объектов	0	0	+
Проведение целевых проверок	5	5	+
Отработка ПТП, КТП	1	1	+

## 10.10 Персонал

Таблица № 10.10.1

Показатель	План	Факт	Соответствие критерию (+/-)
Численность ОПБ (СПБ)	0	0	+
Обучение по программе повышения квалификации в области пожарной безопасности	66/0	66/0	+
Повышение квалификации лиц осуществляющих деятельность по тушению пожаров	0	0	+

Показатель	План	Факт	Соответствие критерию (+/-)
Повышение квалификации лиц осуществляющих деятельность по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений	0	0	+

### 10.11 Взаимодействие с подразделениями МЧС России

Таблица № 10.11.1

Показатель	План	Факт	Соответствие критерию (+/-)
Выполнение мероприятий предложенных предписаниями органами пожарного надзора	6	6	+

### 10.12 Пожары, возгорания

Таблица № 10.12.1

Показатель	Количество	Соответствие критерию (+/-)
Наличие пожаров, возгораний на объектах	0	+

## 11 Исполнение бюджета

За 2022 год получена выручка в размере 374 979 тыс.руб., невыполнение плана составило 3 059 тыс.руб. (0,8%). Выручка по обучению составила 251 038 тыс.руб., что на 9 367 тыс.руб. (3,6 %) ниже плана в связи с невыполнением программы по обучению на 264 человека. По аттестации специалистов НК получена выручка в размере 42 822 тыс. руб., что выше плана на 369 тыс.руб. (0,9%) в связи с перевыполнением программы по аттестации на 15 чел.-методов. По проживанию в общежитии получена выручка в размере 77 500 тыс.руб., что выше запланированной на 5 939 тыс.руб. (8,3%) в связи с большей заполняемостью общежитий, чем планировалось.

По отделению СПО финансирование составило 65 660 тыс. руб. (99,9 %).

Фактическая себестоимость услуг составила 341 828 тыс. руб., выполнение 97,8%, в том числе:

- 254 713 тыс. руб. – себестоимость образовательных услуг (97,5%) в связи с наличием в течении года 6 вакансий;
- 52 705 тыс. руб. - расходы по содержанию общежитий (101,6%);
- 31 735 тыс. руб. – себестоимость аттестации специалистов НК (94,4%);

– 2 675 тыс. руб. - консультационные расходы по ведению реестра аттестованных специалистов по неразрушающему контролю и организации семинаров для ПАО «Транснефть» (99,0%).

Расходы на содержание отделения СПО составили 65 150 тыс. руб. (95,5%), отклонение 3 105 тыс. руб. в связи со снижением текущих расходов, включая выплаты за счет средств бюджета Департамента образования Тюменской области, ввиду отсутствия оснований.

Основные показатели финансово-хозяйственной деятельности

Таблица № 11.1

Наименование статей	2021, Факт, тыс.руб.	2022		Отклонение		% к 2021
		План, тыс.руб.	Факт, тыс.руб.	(+;-), тыс.руб.	%	
Выручка	320 635	378 038	374 979	-3 059	99,2	116,9
в том числе:						
Обучение	193 547	260 405	251 038	-9 367	96,4	129,7
Проживание в общежитии	83 451	71 561	77 500	5 939	108,3	92,9
Аттестация специалистов НК	42 165	42 453	42 822	369	100,9	101,6
Консультационные услуги	1 472	3 619	3 619	0	100,0	245,9
Финансирование отделения СПО	64 055	65 727	65 660	-67	99,9	102,5
Себестоимость	293 126	349 566	341 828	-7 738	97,8	116,6
в том числе:						
Обучение	201 076	261 378	254 713	-6 665	97,5	126,7
Проживание в общежитии	60 105	51 869	52 705	836	101,6	87,7
Аттестация специалистов НК	31 510	33 616	31 735	-1 881	94,4	100,7
Консультационные услуги	435	2 703	2 675	-28	99,0	614,9
Расходы на содержание отделения СПО	63 704	68 255	65 150	-3 105	95,5	102,3
Прибыль (убыток) от продаж	27 509	28 472	33 151	4 679	116,4	120,5
в том числе:						
Обучение	-7 529	-973	-3 675	-2 702	377,7	48,8
Проживание в общежитии	23 346	19 692	24 795	5 103	125,9	106,2
Аттестация специалистов НК	10 655	8 837	11 087	2 250	125,5	104,1
Консультационные услуги	1 037	916	944	28	103,1	91,0
Сальдо прочих доходов и расходов	-16 132	-22 773	-23 986	-1 213	105,3	148,7
Прочие доходы	8 534	2 685	3 038	353	113,1	35,6
Прочие расходы	24 666	25 458	27 024	1 566	106,2	109,6
Прибыль до налогообложения	11 377	5 699	9 165	3 466	160,8	80,6
Расходы, включаемые для целей налогообложения	15 234	25 917	29 445	3 528	113,6	193,3
Налогооблагаемая прибыль	26 611	31 616	38 610	6 994	122,1	145,1
ОНА		6	-152	-158	-2,5 п.	
ОНО	-92	-741	-778	-37	105,0	
Текущий налог на прибыль	5 322	6 326	7 722	1 396	122,1	145,1

Наименование статей	2021, Факт, тыс.руб.	2022		Отклонение		% к 2021
		План, тыс.руб.	Факт, тыс.руб.	(+;-), тыс.руб.	%	
Иные платежи	6					
Чистая прибыль (убыток) текущего года	6 141	108	2 373	2 265	197,2	38,6

Прибыль от продаж сложилась в размере 33 151 тыс.руб. (116,4 %). По обучению возник убыток -3 675 тыс.руб., выше запланированного в 3,8 раза за счет снижения доходов об образовательной деятельности в связи с переходом на дистанционный формат обучения работников ОСТ в 1 квартале, изменением периодичности обучения. Прибыль от реализации по проживанию составила 24 795 тыс.руб. в связи с увеличением производственной программы по проживанию на 7,9% при увеличении затрат на 1,6%, по аттестации специалистов НК – 11 087 тыс. руб. (125,5%), в связи с выполнением производственной программы по аттестации, по консультационным услугам 944 тыс.руб. (103,1%), за счет снижения расходов на консультационные услуги.

Сальдо прочих доходов и расходов составило -23 986 тыс.руб. (105,3%), результат снижен на 1 213 тыс.руб., в связи с увеличением прочих расходов при росте прочих доходов.

Прибыль до налогообложения составила 9 165 тыс.руб. (160,8 %). Налог на прибыль составил 7 722 тыс.руб. (122,1 %), увеличение к плану на 1 396 тыс.руб. в связи с увеличением расходов, подлежащих налогообложению.

Чистая прибыль составила 2 373 тыс.руб. (в 22 раза), увеличение связано со снижением расходов по основным видам деятельности.

## 12. Корпоративные информационные системы, локально-вычислительные сети (ЛВС)

### 12.1. Информация по используемым информационным системам (прикладному программному обеспечению)

Таблица № 12.1.1

Наименование ИС (ПО)	Разработчик	Дата внедрения	Краткое описание и технологии функционала	Автоматизируемые бизнес-процессы	Количество автоматизированных рабочих мест всего, шт.	Количество внедренных в отчетном году автоматизированных рабочих мест, шт.
«Регистрация учащихся и планирование учебного процесса»	«ТНПК»	2007	Учет учащихся и планирование расписания и учебного процесса	Автоматизация учета слушателей и планиров-ие уч. процесса	98	0
Тренажер операторов НПС и диспетчеров РДП	ООО «Нефтеавтоматика» доработка ООО НПП АТП»	2007	Виртуальная модель транспорта нефти	Учебный процесс	16	0
«1С-Предприятие»	«1С»	2007	Приложение типа: «сервер – клиент»	Бухгалтерский учет, кадровый учет	40	0
Office Professional	Microsoft	2007	Пакет офисных программ	Административный учебный процесс	130	0
Office Standard	Microsoft	2007	Пакет офисных программ	Административный учебный процесс	64	0
Visio Professional	Microsoft	2007	Дополнение к офисному пакету	Административный, учебный процесс	60	0
«Контурн-экстерн»	СКБ Контур	2007	Программный комплекс для защищенного документооборота	Налоговая, бухгалтерская и статистическая отчетность	9	0
АОС КИП	Смоленский УТЦ	2007	Автоматизированная обучающая система	Учебный процесс	10	0
АОС режимы работы	Смоленский	2007	Автоматизированная	Учебный процесс	10	0

Наименование ИС (ПО)	Разработчик	Дата внедрения	Краткое описание технологии и функционала	Автоматизируемые бизнес-процессы	Количество автоматизированных рабочих мест всего, шт.	Количество внедренных в отчетном году автоматизированных рабочих мест, шт.
нефтепровода для операторов НППС и диспетчеров	УТЦ		обучающая система			
АОС Эксплуатация взрывозащищенного электрооборудования	Смоленский УТЦ	2007	Автоматизированная обучающая система	Учебный процесс	10	0
АОС Технология пуска и приема внутритрубных снарядов	Смоленский УТЦ	2007	Автоматизированная обучающая система	Учебный процесс	10	0
АОС Обслуживание запорной арматуры МН	Смоленский УТЦ	2007	Автоматизированная обучающая система	Учебный процесс	10	0
АОС Защита трубопроводов от коррозии	Смоленский УТЦ	2007	Автоматизированная обучающая система	Учебный процесс	10	0
АОС Насосный агрегат НМ10000-210. Средний ремонт	Смоленский УТЦ	2007	Автоматизированная обучающая система	Учебный процесс	10	0
АОС Оперативные переключения в электроустановках	Смоленский УТЦ	2007	Автоматизированная обучающая система	Учебный процесс	10	0
АОС Основное технологическое оборудование НПС. Порядок эксплуатации и ремонта	Смоленский УТЦ	2007	Автоматизированная обучающая система	Учебный процесс	10	0
АОС Резервуарный парк на НПС	Смоленский УТЦ	2007	Автоматизированная обучающая система	Учебный процесс	10	0
АОС Технология ремонта	Смоленский	2007	Автоматизированная	Учебный процесс	10	0

Наименование ИС (ПО)	Разработчик	Дата внедрения	Краткое описание и технологии функционала	Автоматизируемые бизнес-процессы	Количество автоматизированных рабочих мест всего, шт.	Количество внедренных в отчетном году автоматизированных рабочих мест, шт.
линейной части МН	УТЦ		обучающая система			
АОС Технологическое управление и контроль за работой МН	Смоленский УТЦ	2007	Автоматизированная обучающая система	Учебный процесс	10	0
Комплекс лабораторных работ по курсам "Электротехника", "Сварка", "Анализ бензинов", "Гидромашины", "Гидромеханика", "Детали машин", "Теплотехника", "Технические измерения и приборы", "Химия"	ТюмГНГУ	2007	Автоматизированная обучающая система	Учебный процесс	10	0
Abbyy FineReader 9	Abbyy	2008	Распознавание текста	Средство сканирования и обработки изображений документов	5 лицензий 77 АРМ (Тюмень)	0
Acrobat professional v.9	Adobe	2008	Просмотр PDF	Чтение PDF документов	2	0
«Техэксперт»	ЗАО «КОДЕКС»	2008	Информационная справочная нормативной документации система	Справочная система	5	0
Abbyy FineReader 10	Abbyy	2010	Распознавание текста	Средство сканирования и обработки	10 лицензий 76 АРМ (Винзили)	0

Наименование ИС (ПО)	Разработчик	Дата внедрения	Краткое описание технологии и функционала	Автоматизируемые бизнес-процессы	Количество автоматизированных рабочих мест всего, шт.	Количество внедренных в отчетном году автоматизированных рабочих мест, шт.
				изображений и документов		
Office Professional	Microsoft	2010	Пакет офисных программ	Административный, учебный процесс	50	0
WinRAR	win.rar GmbH	2010	Сжатие информации	Работа с архивами	242	0
АРМ оператора товарного	ООО «НПП АТП»	2010	Автоматизированная обучающая система	Учебный процесс	10	0
Программный модуль тренажер «АРМ СОУ»	ООО «НПП АТП»	2010	Автоматизированная обучающая система	Учебный процесс	10	0
TrafficInspector	Смарт-Софт	2010	Организация и контроль доступа в Интернет	Системное ПО	140	0
«Гарант»	ООО «НПП «Гарант-сервис»	2011	Информационная справочная система	Справочная информация для персонала	10	0
Графическая 3D-модель НПС	ООО «НПП АТП»	2011	Автоматизированная обучающая система	Учебный процесс	1	0
Тренажер ВСТО	ООО «НПП АТП»	2012	Автоматизированная обучающая система	Учебный процесс	12	0
ПО "Тренажер диспетчеров Сургутского РДП"	ООО «НПП АТП»	2013	Автоматизированная обучающая система	Учебный процесс	15	0
Office Professional	Microsoft	2013	Пакет офисных программ	Административный учебный процесс	50	0
Программное обеспечение Adobe Creative Suite 6 Master Collection	Adobe	2014	Разработка и редактирование цифровых видео и аудио файлов, а так же 3D графики	Обработка графики	2	0

Наименование ИС (ПО)	Разработчик	Дата внедрения	Краткое описание и технологии функционала	Автоматизируемые бизнес-процессы	Количество автоматизированных рабочих мест всего, шт.	Количество внедренных в отчетном году автоматизированных рабочих мест, шт.
Программное обеспечение «АРМ «Перевозка опасных грузов»	ООО «Линус»	2014	Автоматизированная обучающая система	Учебный процесс	1	0
Регистрация обучающихся отделения СПО	«ТНПК»	2015	Приложение типа: «сервер – клиент»	Автоматизация учета обучающихся и планирование уч. процесса	9	0
CorelDRAW Graphics Suite X7	Corel	2016	Проф. графический редактор	Обработка графики	5	0
Комплект программного обеспечения КОМПАС-3D	АСКОН	2016	Проф. графический редактор	Обработка графики	20	0
SunRav TestOfficePro	SunRav	2016	Создание и проведение тестов	Учебный процесс	30	0
Регистрация аттестуемых экзаменационного центра	«ТНПК»	2016	Приложение типа: «сервер – клиент»	Автоматизация учета обучающихся и планирование уч. процесса	19	0
ПО «Спектр ПДД»	ООО НПО РБС	2017	Приложение типа: «сервер – клиент»	Учебный процесс	21	0
Тренажер СОИ СИКН	АО «Транснефть-Север»	2017	Приложение типа: «сервер – клиент»	Учебный процесс	15	0
Система обучения, оценки, развития и подборки персонала WebTutor	ООО «ВебСофт Девелопмент»	2017	Приложение типа: «сервер – клиент»	Учебный процесс	50	0
ПО NanoCad Plus (Сетевая версия)	ООО «НТПЦ»	2018	Приложение типа: «сервер – клиент»	Обработка графики	1	0
Теоретический экзамен в	ООО «Форвард»	2018	Приложение типа:	Учебный процесс	30	0

Наименование ИС (ПО)	Разработчик	Дата внедрения	Краткое описание и технологии функционала	Автоматизируемые бизнес-процессы	Количество автоматизированных рабочих мест всего, шт.	Количество внедренных в отчетном году автоматизированных рабочих мест, шт.
ГИБДД. Сетевая версия			«сервер – клиент»			
Система регистрации обучающихся проф. обучения	«ТНПК»	2018	Приложение типа: «сервер – клиент»	Автоматизация учета обучающихся и планирование	135	0
Программное обеспечение «Регистрация заявок ИТ»	«ЭндиСофт»	2019	Система регистрации заявок от пользователей ВТ	Автоматизация учета обращений пользователей ВТ	248	0
Программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный. Russian Edition. Educational Renewal.	Kaspersky	2022	Антивирусная защита	Информационная безопасность	400	400
Программное обеспечение Kaspersky Security для почтовых серверов. Russian Edition. Educational License.	Kaspersky	2022	Антивирусная защита	Информационная безопасность	210	210
1С:Тестирование	1С	2022	Проведение тестирования в ЭЦ	Учебный процесс	30	30

## 12.2 Информация по используемому системному программному обеспечению

Таблица № 12.2.1

Наименование ИС (ПО)	Разработчик	Количество лицензий всего, шт.	Количество лицензий отчетного периода, шт.
<b>Настольные системы:</b>			
XP	Microsoft	22	0
7	Microsoft	1	0
8.1	Microsoft	39	0
10	Microsoft	390	0
<b>Антивирусное ПО</b>			
Kaspersky Endpoint Security	Kaspersky	400	400

## 15.2. Информация по локально-вычислительным сетям (ЛВС)

Таблица № 12.2.2

№ п/п	Подразделение	Количество ЛВС, шт		Количество абонентских точек подключения, шт.		Количество оборудования подключенного к ЛВС, шт.
		Всего	Введено в отчетном году	Всего	Введено в отчетном году	
1	п.Винзили	1	0	253	15	238
2	г.Тюмень	1	0	380	0	378
3	п.Антипино	1	0	14	0	12

## 12.3. Информация по эксплуатируемому оборудованию

### 12.3.1. Сроки эксплуатации по ПЭВМ

Таблица № 12.3.1.1

№ п/п	Подразделение	Количество ПЭВМ, шт.	Количество со сроком эксплуатации, шт. / Доля от общего количества, %				Количество введенного в отчетном году, шт. / Доля от общего количества, %
			до 3-х лет	от 3 – 7 лет	от 7 – 10 лет	свыше 10 лет	
1	«ТНПК»	452	57 / 13%	182 / 40%	108 / 24%	105 / 23%	0%

12.3.2. Сроки эксплуатации по периферийным устройствам (оргтехнике)

Таблица № 12.3.2.1

№ п/п	Подразделение	Количество оргтехники, шт.	Количество со сроком эксплуатации, шт. / Доля от общего количества, %				Количество введенного в отчетном году, шт. / Доля от общего количества, %
			до 3-х лет	от 3 – 7 лет	от 7 – 10 лет	свыше 10 лет	
1	«ТНПК»	93	19 / 20%	47 / 51%	14 / 15%	13 / 14%	0%
1.1	КМА	30	11 / 37%	9 / 30%	5 / 17%	5 / 17%	0%
1.2	Мультимедийное оборудование	63	8 / 13%	38 / 60%	9 / 14%	8 / 13%	0%

12.3.3. Информация по типу оборудования периферийных устройств (оргтехники)

Таблица № 12.3.3.1

Тип оборудования периферийных устройств	Количество по состоянию на 31.12.2022, шт. / Доля от общего количества всей периферийной техники, %	Количество введенного в отчетном году, шт.
Черно-белая печать:		
Формат А4	2	
Формат А3		
Формат А0		
Цветная печать:		
Формат А4	2	
Формат А3	3	
Формат А0		
Плоттер режущий	1	
МФУ (ч/б):		
Формат А4	8	
Формат А3	12	
МФУ (цвет.):		
Формат А4	2	
Формат А3		
Проектор	63	

Тип оборудования периферийных устройств	Количество по состоянию на 31.12.2022, шт. / Доля от общего количества всей периферийной техники, %	Количество введенного в отчетном году, шт.
Итого	93	

#### 12.3.4. Сроки эксплуатации по серверному оборудованию

Таблица № 12.3.4.1

№ п/п	Подразделение	Количество серверного оборудования, шт.	Количество со сроком эксплуатации, шт. / Доля от общего количества, %				Количество введенного в отчетном году, шт. / Доля от общего количества, %
			до 3-х лет	от 3 – 7 лет	от 7 – 10 лет	свыше 10 лет	
1	г.Тюмень	5	0 / 0%	0 / 0%	4 / 80%	1 / 20%	0 / 0%
2	п.Винзили	3	0 / 0%	2 / 66%	1 / 34%	0 / 0%	0 / 0%

#### 12.3.6. Сроки эксплуатации по телекоммуникационному оборудованию

Таблица № 12.3.6.1

№ п/п	Подразделение	Количество телекоммун. оборудования, шт.	Количество со сроком эксплуатации, шт. / Доля от общего количества, %				Количество введенного в отчетном году, шт. / Доля от общего количества, %
			до 3-х лет	от 3 – 7 лет	от 7 – 10 лет	свыше 10 лет	
1	г.Тюмень	24	7 / 29%	9 / 38%	8 / 33%	0 / 0%	5 / 21%
2	п.Винзили	20	3 / 15%	4 / 20%	6 / 30%	7 / 35%	0 / 0%
3	п.Антипино	1	0 / 0%	0 / 0%	1 / 100%	0 / 0%	0 / 0%

## 13. Кадровая работа

### 13.1. Укомплектованность кадрами

Таблица № 13.1.1

Категория работников	Штатная численность	Списочная численность	Количество вакансий	Коэффициент укомплектованности кадрами, %
Руководители	76	72	2	97
Специалисты, Служащие	73	73	4	95
Рабочие	57	52	6	89
Итого	206	197	12	94

Коэффициент укомплектованности кадрами =  $100\% - (V/N) \%$

(V-кол-во вакансий, N-штатная численность на конец отчетного периода)

Коэффициент укомплектованности кадрами за 2022 год ниже целевого значения (96%) и составляет 94%. Снижение коэффициента связано с наличием шести вакансий рабочих, уровень заработной платы которых ниже предлагаемой заработной платы на рынке города Тюмени.

### 13.2. Качественный состав персонала по уровню образованию

Таблица № 13.2.1

Категория работников	Высшее образование	Среднее профессиональное образование*		Среднее общее образование
		всего	в т.ч. подготовка квалифицированных рабочих, специалистов	
Руководители	66	6	0	0
Специалисты, Служащие	59	11	4	3
Рабочие	6	22	11	24
Итого	131	39	15	27

\*(в систему Среднего профессионального образования входит подготовка квалифицированных рабочих, специалистов).

### 13.3. Качественный состав персонала по возрасту

### 13.3.1 Средний возраст трудовых ресурсов

Таблица № 13.3.1.1

Категория работников	до 20 лет	от 21 до 30 лет	от 31 до 40 лет	от 41 до 49 лет	50 лет и старше	Средний возраст
Руководители	0	2	31	21	18	44
Специалисты, Служащие	0	0	24	32	17	45
Рабочие	0	4	6	8	34	50
Итого	0	6	61	61	69	46

### Распределение работников по возрастным группам

Таблица № 23.3.1.2

Категория работников	Мужчины		Женщины		Средний возраст трудовых ресурсов		
	2021	2022	2021	2022	2021	2022	+/-
Руководители	43,0	43,4	47,2	45,6	43,8	43,8	0,0
Специалисты, Служащие	41,8	44,2	44,5	45,2	43,7	44,9	1,2
Рабочие	50,7	50,4	50,5	50,3	50,6	50,4	-0,3
Итого	42,8	44,8	44,6	47,0	43,7	45,9	2,2

Средний возраст трудовых ресурсов в 2022 году составил 45,9 года, что на 2,2 года больше, чем в 2021 году. Целевое значение среднего возраста в 2022 году превышает установленный критерий на 3,9 года. Это связано с преимущественным приемом работников, имеющих большой опыт работы на производственных объектах АО «Транснефть-Сибирь».

### 13.4.2 Пенсионеры по возрасту

мужчины 60 лет и старше и женщины 55 лет и старше

Таблица № 13.4.2.1

Категория работников	Мужчины 60 лет и старше		Женщины 55 лет и старше		Всего		
	2021	2022	2021	2022	2021	2022	+/-
Руководители	4	3	3	3	7	6	-1
Специалисты, служащие	3	3	8	7	11	10	-1
Рабочие	6	5	11	10	17	15	-2
Итого	13	11	22	20	35	31	-4

На 31.12.2022 численность работающих пенсионеров составила 31 человек, из них 11 мужчин и 20 женщин. По сравнению с 2021 годом произошло уменьшение численности работников пенсионного возраста на 4 человека.

#### 13.4. Информация по обучению и повышению квалификации персонала

Анализ выполнения плана обучения (всего) в денежном выражении и по людям, отклонение, процент выполнения. Соблюдение периодичности и своевременности обучения.

Таблица № 13.4.1

Показатели	Ед. изм.	План	План с учетом последней корректировки	Факт	Выполнение % (факт/план)	Выполнение % (факт/план с учетом кор-к)	Причины отклонения (указываем причины отклонения факт/план с учетом корректировки)
1. Подготовка кадров	чел.	186	199	195	х	х	
1.1. Руководители и специалисты	чел.	185	198	194	х	х	
а) профессиональная переподготовка	чел.	13	13	13	х	х	
б) повышение квалификации	чел.	10	15	13	х	х	
в) курсы целевого назначения	чел.						
г) предаттестационная подготовка и обучение в целях получения специального права	чел.	162	170	168	х	х	
1.2. Рабочие	чел.	1	1	1	х	х	
а) первичная подготовка, обучение 2-й проф. чел.	чел.				х	х	
б) повышение квалификации	чел.				х	х	
в) курсы целевого назначения	чел.				х	х	
г) предаттестационная подготовка и обучение в целях	чел.	1	1	1	х	х	

Показатели	Ед. изм.	План	План с учетом последней корректировки	Факт	Выполнение % (факт/план)	Выполнение % (факт/план с учетом кор-к)	Причины отклонения (указываем причины отклонения факт/план с учетом корректировки)
получения специального права							
2. Аудиторские и консультационные услуги	чел.	3	3	3	х	х	
Консультационные услуги, семинары	чел.	3	3	3	х	х	

### 13.5. Мониторинг результатов периодических медицинских осмотров работников

Таблица № 13.5.1

	Наименование показателя	2021	2022	Пояснение
	Число работников, прошедших периодический медицинский осмотр	138	167	Периодичность медицинского осмотра определена контингентом
1	Число лиц, имеющих временные медицинские противопоказания к работе, чел.	0	0	
2	Число лиц, имеющих постоянные медицинские противопоказания к работе, чел.	0	0	
3	Число работников, нуждающихся в проведении дополнительного обследования (заключение не дано), чел.	0	0	
4	Число лиц, у которых на момент обследования не выявлено заболеваний, чел.	0	0	
5	Выявлено лиц с впервые установленным диагнозом общего заболевания, чел.	0	0	
6	Выявлено лиц с подозрением на профзаболевание, чел.	0	0	
7	Число лиц, нуждающихся в обследовании в центре профпатологии, чел.	0	0	
8	Число лиц, с общими заболеваниями, нуждающихся в стационарном обследовании и лечении, чел	0	0	

	Наименование показателя	2021	2022	Пояснение
9	Число лиц, нуждающихся в амбулаторном обследовании и лечении, чел	52	71	
10	Число лиц, нуждающихся в направлении на МСЭ по общему заболеванию, чел	0	0	
11	Число лиц, нуждающихся в диспансерном наблюдении, чел	101	131	
1	Число лиц, нуждающихся в санаторно-курортном лечении, чел	4	11	Направлено на лечение 2021– 0 чел. 2022 - 0 чел.