

Автономное некоммерческая организация  
дополнительного профессионального образования  
«Современный центр подготовки кадров»  
(АНО ДПО «СЦПК»)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор АНО ДПО «СЦПК»  
С.С. Борисов  
«12» января 2026 г.



**ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ  
«Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного  
оборудования (по отраслям)»  
с присвоением квалификации  
«Техник-механик»  
(600 часов)**

г. Магнитогорск 2026

## СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....	3
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ .....	4
ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ .....	5
УЧЕБНЫЙ ПЛАН .....	8
КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК .....	9
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....	11
КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ.....	21
ФОРМА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ И ТРЕБОВАНИЯ К НЕЙ.....	38
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ .....	39
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ КУРСА ДЛЯ СЛУШАТЕЛЕЙ.....	40

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа профессиональной переподготовки «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» с присвоением квалификации «Техник-механик», разработанная в рамках программ подготовки инженерно-технического персонала, позволяет слушателям получить теоретические и практические знания и умения, необходимые для осуществления трудовых функций, включающих в себя ведение практических этапов, подготовку материалов, обеспечение технической базы при проведении опытно-конструкторских работ в области машиностроения, проведение монтажа, пусконаладочных работ, технического обслуживания сложных механических систем, машин и механизмов, проведение технико-экономических расчетов, определение затрат на обслуживание и эксплуатацию тех или иных механических устройств, разработку технологических карт, проектов при выполнении монтажных и эксплуатационных работ с машинами и механизмами, проведение технического обслуживания механических систем, выявление дефектов, замену отдельных узлов и агрегатов, проведение периодического осмотра и освидетельствования действующих машин и механизмов, составление планов ремонтов, формирование заявок на пополнение ремонтных фондов, запаса деталей и запчастей, ведение технической и служебной документации.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (Приказ от 12 сентября 2023 г. N 676).

Программа профессиональной переподготовки представляет собой комплекс основных характеристик образования (цели, задачи, объем, содержание, формы аттестации), который представлен в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, содержания модулей, оценочных средств и иных компонентов.

Данная программа предназначена для инженерно-технического персонала, не имеющего профильного образования по направлению подготовки «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», либо желающего повысить свою квалификацию в данном направлении. Программа позволяет подготовить специалиста в области организации и непосредственного выполнения работ по монтажу, обслуживанию и ремонту различных машин и механизмов.

Категория слушателей: инженеры, инженерно-технические и технические работники, а также специалисты, желающие повысить свою компетентность и углубить знания в заявленной области.

Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (Приказ от 12 сентября 2023 г. N 676);
- Устав АНО ДПО «Современный центр подготовки кадров».

По окончании обучения слушателям выдается диплом о профессиональной переподготовке установленного образца по программе «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» с присвоением квалификации «Техник-механик», дающий право ведения профессиональной деятельности в сфере обслуживания и ремонта механического оборудования.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Цель программы – подготовка высококвалифицированных и востребованных специалистов в области монтажа, технического обслуживания, эксплуатации и ремонта промышленного оборудования.

Задачи освоения программы:

- проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям);
- организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям);
- организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования;
- организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами.

К освоению программы профессиональной переподготовке допускаются:

- лица, имеющие среднее или высшее образование;
- лица, получающие среднее или высшее образование.

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе составляет 600 часов, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя.

Форма обучения:

- очно-заочная;
- заочная с применением информационных технологий.

Режим занятий.

При очно-заочной форме обучения учебная нагрузка устанавливается 3-4 академических часа в день (1 академический час равен 45 минутам).

При заочной форме обучения с применением дистанционных образовательных технологий учебная нагрузка устанавливается самостоятельно.

## ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации:

а) области профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу, включают в себя металлургическое производство, производство машин и оборудования, производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочее).

б) объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу, являются:

- промышленное оборудование;
- материалы, инструменты, технологическая оснастка;
- конструкторская и технологическая документация;
- технологические процессы ремонта, изготовления, восстановления и сборки узловых механизмов;
- первичные трудовые коллективы.

Специалист, прошедший обучение по программе «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», должен обладать универсальными компетенциями:

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Специалист, прошедший обучение по программе «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

- осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования;
- проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования;
- производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию;
- производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией;
- разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования;
- организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования;
- производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования;

- разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования;
- организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования;
- осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах;
- оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал;
- проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов.

В результате освоения программы слушатель должен уметь:

- проводить монтаж, испытание промышленного (технологического) оборудования, выполнять пусконаладочные работы и сдавать его в эксплуатацию (по отраслям);
- осуществлять организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатацию промышленного (технологического) оборудования (по отраслям);
- проводить организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования;
- организовывать работы по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами.

В результате освоения программы слушатель должен знать:

- основные правила построения чертежей и схем;
- требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;
- виды устройств и назначение технологического оборудования отрасли;
- устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа;
- требования охраны труда при выполнении монтажных работ;
- основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации;
- виды и назначение ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов и приспособлений, способы изготовления простых приспособлений;
- методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов;
- характер соединения основных сборочных единиц и деталей;
- основные типы смазочных устройств;
- кинематику механизмов, соединения деталей машин;
- виды износа и деформаций деталей и узлов;
- нормативные требования по проведению монтажных работ промышленного оборудования;
- назначение, устройство и параметры приборов и инструментов, необходимых для выполнения наладки промышленного оборудования;
- методы регулировки параметров промышленного оборудования;
- методы испытаний промышленного оборудования;
- технология пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов;
- методы оценки качества выполняемых работ;
- правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка;
- информационные ресурсы для моделирования технологических процессов.

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

### *а) нормативные акты:*

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (Приказ от 12 сентября 2023 г. N 676).

### *б) основная литература*

1. Охрана труда: учебное пособие для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. – СПб.: Лань, 2022. – 220 с.
2. Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения. – М.: Альянс, 2015. – 368 с.
3. Вереина Л.И. Техническая механика: Учебник. – М.: Academia, 2017. – 224 с.
4. Иванов И. А. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник под редакцией И. А. Иванова, С. В. Урушева. – СПб: Лань, 2019. – 356 с.
5. Панасенко В.Е. Инженерная графика: учебное пособие для СПО / В. Е. Панасенко. – СПб: Лань, 2025. – 168 с.
6. Синельников А. Ф. Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования: учебник. – М.: Академия, 2025. – 334 с.
7. Сысоев С. К. Технология машиностроения. Проектирование технологических процессов: учебное пособие для СПО. – СПб: Лань, 2024. – 352 с.
8. Техническая механика / Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Макаров. – СПб.: Лань, 2023. – 324 с.
9. Чекмарев А. А. Инженерная графика: учебник для СПО. – М.: Юрайт, 2025. – 355 с.
10. Чумаченко Ю. Слесарное дело и технические измерения: учебник. – М.: КноРус, 2023. – 259 с.

### *в) дополнительная литература:*

1. Вереина Л.И. Техническая механика: Учебник. – М.: Academia, 2017. – 224 с.
2. Епифанцев Ю. А. Эксплуатация и организация ремонтов металлургического оборудования : учебник для вузов. – М.: Издательство Юрайт, 2025. – 160 с.
3. Иодис В. А. Механика жидкости и газа: учебное пособие. – Петропавловск-Камчатский: Изд-во КамчатГТУ, 2020. – 156 с.
4. Погалов А. И. Механика материалов и конструкций: учебно-методическое пособие по выполнению курсовых работ / А. И. Погалов, А. Ю. Титов, Угольников С. В. Угольников. – М.: МИЭТ, 2025. – 131 с.

### *г) Интернет-источники:*

1. «Консультант +» – URL: <http://www.consultant.ru/>.
2. Свободный каталог периодики библиотек России (<http://ucpr.arbicon.ru/>)
3. ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
4. ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
5. ЭБС «ЮРАЙТ» (<http://biblio-online.ru>)

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ КУРСА ДЛЯ СЛУШАТЕЛЕЙ

Обучение строится в соответствии учебным планом и графиком учебного процесса.

Для слушателей очной формы обучения для успешного освоения курса необходимо регулярно посещать проводимые занятия в соответствии с расписанием. Дисциплины учебного курса изучаются последовательно. Переход к изучению последующей дисциплины возможен только после успешной сдачи тестирования по изучаемой дисциплине курса.

Вопросы тем теоретического курса соответствуют логике лекционного материала. Выполнение промежуточного тестирования после изучения теоретического материала дисциплины является обязательным элементом обучения и способствует успешному прохождению итогового тестирования.

В случае невозможности посещения занятий по различным причинам в индивидуальном порядке решается вопрос компенсации занятий.

Для слушателей заочной формы обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

Участники (слушатели) образовательного процесса с применением ДОТ в АНО ДПО «СЦПК» должны быть зарегистрированными пользователями СДО.

Электронный учебно-методический комплекс в СДО построен в соответствии с учебным планом.

Основой обучения в СДО является самостоятельная работа слушателей с электронным учебно-методическим комплексом (ЭУМК), который включает в себя:

- общую информацию по курсу (требования к результатам освоения курса, компетенции, глоссарий, литературу);
- полный учебно-методический материал по дисциплинам;
- промежуточные тесты;
- практические задания (при необходимости);
- дополнительный учебный материал (презентации);
- итоговое тестирование.

В процессе обучения слушатели самостоятельно в СДО:

- изучают теоретические материалы (ЭУМК);
- выполняют интерактивные тесты;
- выполняют при необходимости практические / контрольные работы, отправляют их на проверку в электронном виде.

В конце изучения каждой дисциплины слушатели должны выполнить проверочный итоговый тест на знание теоретического материала. Если промежуточные тесты внутри каждой дисциплины пройдены на низкий балл, можно вернуться к изучению материала и после снова пройти тест. Переход к изучению последующей дисциплины возможен только после успешной сдачи тестирования по изучаемой дисциплине курса. Экзамены / зачеты проходят в форме выполнения итогового теста по дисциплине, размещенного в СДО. Количество попыток на выполнение промежуточных тестов по курсу не ограничено.

К итоговому тестированию допускаются слушатели, выполнившие все мероприятия текущего контроля по каждой дисциплине.