



**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ТУЛАЧЕРМЕТ»
ОТДЕЛ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ - УЧЕБНЫЙ РЕСУРСНЫЙ ЦЕНТР**

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер
АО «Тулачермет»

Д.В. Федоренко

«30» 05

2024 г.

**ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ (ПЕРЕПОДГОТОВКИ) РАБОТНИКОВ**

Профессия	Монтажник технологического оборудования и связанных с ним конструкций
Квалификация	2-6-й разряды
Код профессии	14642

г. Тула, 2024г.

1 Пояснительная записка. Общие положения

1.1 Настоящая программа профессиональной подготовки рабочих (далее по тексту – Программа) разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 29.12.2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федерального закона от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», Трудового кодекса РФ от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ, Профессионального стандарта 16.091 «Монтажник технологического оборудования и связанных с ним конструкций», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2021 года N 586н, Письма Минобрнауки России от 30.03.2015 г. № АК-821/06 «О направлении методических рекомендаций по итоговой аттестации слушателей», Федеральным законом № 116-ФЗ от 21.07.1997 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с изменениями); приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июля 2023 года № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение», положением «О непрерывном профессиональном обучении кадров АО «Тулачермет» и предназначена для профессиональной подготовки, профессиональной переподготовки и повышения квалификации работников.

1.2 Целью данной Программы является получение слушателем знаний, умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности в качестве монтажника технологического оборудования и связанных с ним конструкций 2-6 разрядов.

1.3 Продолжительность освоения настоящей программы при профессиональной подготовке (или переподготовке) работников составляет 320 часов, продолжительность освоения программы при повышении квалификации должна составлять не менее 160 часов.

1.4 При профессиональной переподготовке рабочих и повышении квалификации, а также при наличии у обучаемого высшего профессионального образования, сроки обучения могут быть сокращены с учетом специфики производства, требований, предъявляемых к обучающимся по данной профессии и опыта работы по родственной профессии. Сокращение материала осуществляется за счет общепрофессиональных предметов программы, изученных до профессиональной переподготовки (повышения квалификации).

1.5 К освоению настоящей Программы допускаются работники, прошедшие профессиональное обучение по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программам переподготовки рабочих, программам повышения квалификации рабочих, а также слушатели с средним общим образованием.

1.6 В Программе представлено описание планируемых результатов освоения профессиональных компетенций в рамках приобретаемой квалификации.

1.7 Программа содержит учебный план, учебную программу учебных предметов, планируемые результаты освоения Программы, условия реализации программы, систему оценки результатов освоения Программы.

1.8 Учебный план содержит перечень учебных предметов с указанием времени, отводимого на освоение учебных предметов, включая время, отводимое на теоретические и практические занятия.

1.9 Учебная программа учебных предметов описывает последовательность изучения дисциплин, а также распределение учебных часов по ним.

1.10 Настоящая Программа содержит перечень знаний и умений слушателей в результате освоения Программы.

1.11 Условия реализации Программы содержат организационно-педагогические, кадровые, информационно-методические требования, обеспечивающие ее выполнение.

1.12 Система оценки результатов освоения Программы включает систему оценки знаний в разрезе предусмотренных Программой дисциплин при проведении промежуточной и итоговой аттестации и сведения о документах, подтверждающих результаты проведения итоговой аттестации.

1.13 Программа предусматривает практические занятия, необходимые для формирования компетенций, закрепления и развития профессиональных навыков.

2 Планируемые результаты освоения Программы

2.1 В результате освоения настоящей Программы слушатели должны знать:

В рамках трудовой функции **«Приемка, распаковка и расконсервация технологического оборудования и связанных с ним конструкций»:**

- перечень сопроводительных документов, отражающих комплектность и качество технологического оборудования и связанных с ним конструкций;
- назначение технологического оборудования, основных деталей и узлов;
- правила чтения рабочих чертежей, технологической документации по монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций;
- назначение и правила эксплуатации ручного и механизированного инструмента, необходимого для распаковки и монтажа технологического оборудования и связанных с ним конструкций, включая заточку и регулировку;
- способы распаковки деталей и узлов технологического оборудования;
- способы расконсервации технологического оборудования и связанных с ним конструкций;
- средства и материалы для расконсервации технологического оборудования и связанных с ним конструкций;
- правила безопасности при работе со средствами очистки, промывки и обезжиривания;
- правила применения средств индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим;
- требования, предъявляемые к рациональной организации труда на рабочем месте при выполнении работ по монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций;
- знаки и сигналы производственной сигнализации;
- требования нормативных правовых актов, нормативно-технических документов по монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций;
- требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций;
- правила работы на высоте;

- стандартные компьютерные офисные приложения, браузеры, электронные словари и профессиональные ресурсы по монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В рамках трудовой функции «Разметка, крепление и монтаж технологического оборудования и связанных с ним конструкций, поступающего в сборе, узлами или блоками, при общей массе до 20,0 т»:

- требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций, поступающего в сборе, узлами или блоками, при общей массе до 20,0 т;
- правила монтажа технологического оборудования и связанных с ним конструкций, поступающего в сборе, узлами или блоками, при общей массе до 20,0 т;
- правила строповки и перемещения грузов массой до 20,0 т;
- назначение и правила эксплуатации ручного и механизированного инструмента при выполнении монтажа технологического оборудования и связанных с ним конструкций, поступающего в сборе, узлами или блоками, при общей массе до 20,0 т;
- виды специальных грузоподъемных приспособлений и способы их применения;
- правила обеспечения сохранности оборудования в процессе его перемещения и временного хранения;
- способы сверления, развертки, правки и притирки узлов и деталей;
- правила и порядок нарезания резьбы;
- технологию уплотнения резьбовых соединений всеми видами уплотнительных материалов (лен, ФУМ-лента, сантехнические нити, анаэробные герметики);
- способы выверки технологического оборудования по горизонтали и вертикали;
- способы затяжки болтовых соединений на высокопрочных болтах с нормируемым натяжением с применением динамометрических ключей;
- условные обозначения и изображения технологического оборудования, его деталей и узлов, включая трубопроводы на рабочих чертежах;
- правила проверки и принятия под монтаж фундаментов и опорных строительных конструкций;
- назначение технологического оборудования, основных деталей и узлов;
- требования охраны труда на опасных производственных объектах, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением, в пределах выполняемых работ;
- правила применения средств индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим;
- требования, предъявляемые к рациональной организации труда на рабочем месте при

- выполнении работ по монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций;
- знаки и сигналы производственной сигнализации;
 - требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций;
 - правила работы на высоте;
 - стандартные компьютерные офисные приложения, браузеры, электронные словари и профессиональные ресурсы по монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

В рамках трудовой функции «Разметка, крепление и монтаж технологического оборудования и связанных с ним конструкций, поступающего в сборе, узлами или блоками, при общей массе от 20,0 т до 40,0 т»:

- требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций, поступающего в сборе, узлами или блоками, при общей массе от 20,0 т до 40,0 т;
- правила монтажа технологического оборудования и связанных с ним конструкций, поступающего в сборе, узлами или блоками, при общей массе от 20,0 т до 40,0 т;
- правила строповки и перемещения грузов массой до от 20,0 т до 40,0 т;
- назначение и правила эксплуатации ручного и механизированного инструмента при выполнении монтажа технологического оборудования и связанных с ним конструкций, поступающего в сборе, узлами или блоками, при общей массе от 20,0 т до 40,0 т;
- способы маркировки деталей монтируемого технологического оборудования и конструкций;
- виды специальных грузоподъемных приспособлений и способы их применения;
- правила обеспечения сохранности оборудования в процессе его перемещения и временного хранения;
- условные обозначения и изображения технологического оборудования, его деталей и узлов, включая трубопроводы на рабочих чертежах;
- назначение технологического оборудования, основных деталей и узлов;
- технологию уплотнения резьбовых соединений всеми видами уплотнительных материалов (лен, ФУМ-лента, сантехнические нити, анаэробные герметики);
- требования охраны труда на опасных производственных объектах, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением, в пределах выполняемых работ;
- правила применения средств индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим;
- требования, предъявляемые к рациональной организации труда на рабочем месте при

- выполнении работ по монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций;
- знаки и сигналы производственной сигнализации;
 - требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций;
 - правила работы на высоте;
 - стандартные компьютерные офисные приложения, браузеры, электронные словари и профессиональные ресурсы по монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В рамках трудовой функции «Разметка, крепление и монтаж технологического оборудования и связанных с ним конструкций, поступающего в сборе, узлами или блоками, массой более 40,0 т»:

- требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций, поступающего в сборе, узлами или блоками массой более 40,0 т;
- правила монтажа технологического оборудования и связанных с ним конструкций, поступающего в сборе, узлами или блоками массой более 40,0 т;
- правила строповки и перемещения грузов массой более 40,0 т;
- назначение и правила эксплуатации ручного и механизированного инструмента при выполнении монтажа технологического оборудования и связанных с ним конструкций, поступающего в сборе, узлами или блоками массой более 40,0 т;
- способы и методики по выполнению центровки технологического оборудования и его статической балансировки;
- виды специальных грузоподъемных приспособлений и способы их применения;
- правила обеспечения сохранности оборудования в процессе его перемещения и временного хранения;
- условные обозначения и изображения технологического оборудования, его деталей и узлов, включая трубопроводы на рабочих чертежах;
- назначение технологического оборудования, основных деталей и узлов;
- технологию уплотнения резьбовых соединений всеми видами уплотнительных материалов (лен, ФУМ-лента, сантехнические нити, анаэробные герметики);
- требования охраны труда на опасных производственных объектах, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением, в пределах выполняемых работ;
- правила применения средств индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим;

- требования, предъявляемые к рациональной организации труда на рабочем месте при выполнении работ по монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций;
- знаки и сигналы производственной сигнализации;
- требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций;
- правила работы на высоте;
- стандартные компьютерные офисные приложения, браузеры, электронные словари и профессиональные ресурсы по монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В рамках трудовой функции **«Проведение пневматических или гидравлических испытаний технологического оборудования и связанных с ним конструкций»:**

- правила проведения пневматических или гидравлических испытаний технологического оборудования и связанных с ним конструкций;
- виды дефектов и неисправностей при монтаже технологического оборудования и связанных с ним конструкций;
- методики контроля качества выполненных работ по монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций;
- назначение и устройство контрольно-измерительных приборов для проведения пневматических или гидравлических испытаний технологического оборудования и связанных с ним конструкций;
- инструкции по эксплуатации контрольно-измерительных приборов для проведения пневматических или гидравлических испытаний технологического оборудования и связанных с ним конструкций;
- требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций;
- требования охраны труда на опасных производственных объектах, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением, в пределах выполняемых работ;
- правила применения средств индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим;
- требования, предъявляемые к рациональной организации труда на рабочем месте при выполнении работ по монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций;
- знаки и сигналы производственной сигнализации;
- требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций;
- правила работы на высоте;

- стандартные компьютерные офисные приложения, браузеры, электронные словари и профессиональные ресурсы по монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В рамках трудовой функции «Организация работы и управление бригадой монтажников по монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций»:

- нормы расхода расходных материалов и порядка их заказа для монтажа технологического оборудования и связанных с ним конструкций;
- правила и методические рекомендации по пооперационному контролю за действиями бригады при монтаже технологического оборудования и связанных с ним конструкций;
- сортамент и маркировка материалов, применяемых при монтаже технологического оборудования и связанных с ним конструкций;
- правила техники эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлениями и инструментом, используемыми в работе;
- требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ по монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций;
- правила внутреннего трудового распорядка;
- правила пользования средствами индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим;
- требования, предъявляемые к рациональной организации труда на рабочем месте при выполнении работ по монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций;
- знаки и сигналы производственной сигнализации;
- требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций;
- правила ведения документации по контролю исполнения требований по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды;
- требования нормативно-технических документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
- основные принципы и методы управления трудовыми коллективами;
- основания и меры административной и уголовной ответственности за нарушение трудового законодательства;
- стандартные компьютерные офисные приложения, браузеры, электронные словари и профессиональные ресурсы по монтажу технологических трубопроводов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
- требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по

монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций.

2.2 В результате освоения настоящей Программы слушатели **должны уметь:**

В рамках трудовой функции «Приемка, распаковка и расконсервация технологического оборудования и связанных с ним конструкций»:

- применять сопроводительную документацию для проверки комплектности и качества поступившего технологического оборудования и деталей;
- читать рабочую документацию, отражающую вопросы монтажа технологического оборудования и связанных с ним конструкций (планы, разрезы, сечения, схемы, спецификации), в том числе на электронных носителях с помощью графических программ;
- пользоваться ручным и механизированным инструментом, необходимым для распаковки технологического оборудования и связанных с ним конструкций;
- затачивать, заправлять, регулировать, наладивать инструменты, необходимые для приемки, распаковки, расконсервации технологического оборудования и связанных с ним конструкций;
- применять способы расконсервации технологического оборудования и связанных с ним конструкций;
- применять средства и материалы для расконсервации технологического оборудования и связанных с ним конструкций;
- составлять отчет по результатам визуального осмотра технологического оборудования и связанных с ним конструкций;
- пользоваться стандартными компьютерными офисными приложениями, браузерами, электронными словарями и профессиональными ресурсами информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
- применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим;
- соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций.

В рамках трудовой функции «Разметка, крепление и монтаж технологического оборудования и связанных с ним конструкций, поступающего в сборе, узлами или блоками, при общей массе до 20,0 т»:

- применять методы строповки, указанные в правилах строповки и перемещения грузов, а также в документации, отражающей порядок производства работ;
- применять требования нормативно-технических документов по монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций, поступающего в сборе, узлами или блоками, при общей массе до 20,0 т;

- проверять работоспособность инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже технологического оборудования и связанных с ним конструкций, поступающего в сборе, узлами или блоками, при общей массе до 20,0 т;
- применять способы сверления, развертки, правки и притирки узлов и деталей технологического оборудования;
- применять инструменты и приспособления, необходимые при монтаже технологического оборудования и связанных с ним конструкций, поступающего в сборе, узлами или блоками, при общей массе до 20,0 т;
- выполнять работы по нарезке резьбы на трубах;
- изготавливать подкладки и прокладки при монтаже технологического оборудования и связанных с ним конструкций, поступающего в сборе, узлами или блоками, при общей массе до 20,0 т;
- применять способы выверки технологического оборудования по горизонтали и вертикали;
- применять способы затяжки болтовых соединений на высокопрочных болтах с нормируемым натяжением с применением динамометрических ключей;
- складировать технологическое оборудование и связанные с ним конструкции;
- применять подъемно-такелажные приспособления;
- применять рабочую документацию, в которой отражены вопросы монтажа технологического оборудования и связанных с ним конструкций, поступающего в сборе, узлами или блоками, при общей массе до 20,0 т (планы, разрезы, сечения, схемы, спецификации);
- пользоваться стандартными компьютерными офисными приложениями, браузерами, электронными словарями и профессиональными ресурсами информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
- применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим;
- соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций.

В рамках трудовой функции «Разметка, крепление и монтаж технологического оборудования и связанных с ним конструкций, поступающего в сборе, узлами или блоками, при общей массе от 20,0 т до 40,0 т»:

- применять методы строповки, указанные в правилах строповки и перемещения грузов, а также в документации, отражающей порядок производства работ;
- применять требования нормативно-технических по монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций, поступающего в сборе, узлами или блоками, при общей массе от 20,0 т до 40,0 т;
- проверять работоспособность инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже

технологического оборудования и связанных с ним конструкций, поступающего в сборе, узлами или блоками, при общей массе от 20,0 т до 40,0 т;

- применять инструменты и приспособления, необходимые при монтаже технологического оборудования и связанных с ним конструкций, поступающего в сборе, узлами или блоками, при общей массе от 20,0 т до 40,0 т;
- применять способы маркировки деталей монтируемого технологического оборудования и конструкций;
- устанавливать подъемно-такелажные приспособления для монтажа технологического оборудования и связанных с ним конструкций, поступающего в сборе, узлами или блоками, при общей массе от 20,0 т до 40,0 т;
- применять рабочую документацию, в которой отражены вопросы монтажа технологического оборудования и связанных с ним конструкций, поступающего в сборе, узлами или блоками, при общей массе от 20,0 т до 40,0 т (планы, разрезы, сечения, схемы, спецификации);
- пользоваться стандартными компьютерными офисными приложениями, браузерами, электронными словарями и профессиональными ресурсами информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим;
- соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций.

В рамках трудовой функции «Разметка, крепление и монтаж технологического оборудования и связанных с ним конструкций, поступающего в сборе, узлами или блоками, массой более 40,0 т»:

- применять методы строповки, указанные в правилах строповки и перемещения грузов, а также в документации, отражающей порядок производства работ;
- применять требования нормативно-технических документов по монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций, поступающего в сборе, узлами или блоками массой более 40,0 т;
- проверять работоспособность инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже технологического оборудования и связанных с ним конструкций, поступающего в сборе, узлами или блоками массой более 40,0 т;
- применять инструменты и приспособления, необходимые при монтаже технологического оборудования и связанных с ним конструкций, поступающего в сборе, узлами или блоками массой более 40,0 т;
- применять способы и методики по выполнению центровки технологического оборудования и его

статической балансировки;

- устанавливать подъемно-такелажные приспособления для монтажа технологического оборудования и связанных с ним конструкций, поступающего в сборе, узлами или блоками массой более 40,0 т;
- применять рабочую документацию, в которой отражены вопросы монтажа технологического оборудования и связанных с ним конструкций, поступающего в сборе, узлами или блоками массой более 40,0 т (планы, разрезы, сечения, схемы, спецификации);
- пользоваться стандартными компьютерными офисными приложениями, браузерами, электронными словарями и профессиональными ресурсами информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
- применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим;
- соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций.

В рамках трудовой функции **«Проведение пневматических или гидравлических испытаний технологического оборудования и связанных с ним конструкций»:**

- применять диагностические и измерительные инструменты и приборы для проведения пневматических или гидравлических испытаний технологического оборудования и связанных с ним конструкций;
- соблюдать правила эксплуатации диагностических и измерительных инструментов и приборов;
- применять рабочую документацию, требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов для проверки соответствия выполненного монтажа технологического оборудования и связанных с ним конструкций;
- выявлять дефекты смонтированного технологического оборудования и связанных с ним конструкций;
- применять прикладные компьютерные программы для заполнения технической документации по результатам испытаний смонтированного технологического оборудования и связанных с ним конструкций;
- пользоваться стандартными компьютерными офисными приложениями, браузерами, электронными словарями и профессиональными ресурсами информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
- применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим;
- соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций.

В рамках трудовой функции **«Организация работы и управление бригадой монтажников**

по монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций»:

- применять требования нормативно-технических документов по монтажу технологического оборудования;
- выполнять пооперационный контроль за действиями бригады при монтаже технологического оборудования;
- выполнять выверку фундаментов и опор под монтаж технологического оборудования;
- определять вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций;
- применять прикладные компьютерные программы для составления заявок на расходные материалы для монтажа технологического оборудования и связанных с ним конструкций;
- пользоваться стандартными компьютерными офисными приложениями, браузерами, электронными словарями и профессиональными ресурсами информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим;
- соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций.

3 Условия реализации Программы

3.1. Условия реализации настоящей Программы должны обеспечивать реализацию Программы в полном объеме, соответствие качества подготовки слушателей установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения возрастным особенностям слушателей, их способностям, интересам и потребностям.

3.2. Наполняемость учебной группы не должна превышать 15 человек. Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий составляет один академический час (45 минут).

3.3. Для преподавания по настоящей Программе необходимо высшее или среднее профессиональное образование, направленность (профиль) которого соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине.

3.4. Информационно-методические требования реализации настоящей Программы включают учебный план, учебную программу, методические материалы и разработки, промежуточные и итоговые тесты.

3.5. Форма обучения: очная. Допускается освоение настоящей Программы с использованием дистанционных обучающих технологий.

4 Система оценки результатов освоения Программы

4.1. Текущий контроль знаний слушателей, обучающихся по Программе проводится на протяжении всего обучения по программе преподавателем, ведущим занятия в учебной группе. Текущий контроль знаний состоит из наблюдения преподавателя за учебной работой слушателей и проверки качества знаний, умений и навыков, которыми они овладели на определенном этапе обучения посредством выполнения упражнений на практических занятиях и в иных формах, установленных преподавателем.

4.2. Промежуточная проверка знания – оценка качества усвоения слушателями содержания учебных предметов непосредственно по завершению их освоения. Проводится в форме зачета, посредством устного опроса и тестирования в соответствии с планом обучения после изучения каждого предмета.

4.3. Освоение настоящей Программы завершается итоговой аттестацией обучающихся лиц в форме, установленной в ОПК-УРЦ АО «Тулачермет». Итоговая аттестация – процедура, которая проводится с целью установления уровня знаний слушателей.

4.4. Для аттестации слушателей созданы фонды оценочных средств, включающие типовые письменные задания, тесты, методы контроля, позволяющие оценить знания, умения, уровень приобретенных компетенций.

4.5. Фонды оценочных средств соответствуют целям и задачам программы и обеспечивают оценку качества знаний, приобретаемых слушателями.

4.6. В ОПК-УРЦ АО «Тулачермет» установлены следующие критерии оценки знаний слушателей.

- процент результативности (правильных ответов при выполнении тестовых заданий) 100% соответствует качественной оценке индивидуальных образовательных достижений – 5 баллов (отлично). Результат – сдал;

- процент результативности (правильных ответов при выполнении тестовых заданий) 90% соответствует качественной оценке индивидуальных образовательных достижений – 4 балла (хорошо). Результат – сдал;

- процент результативности (правильных ответов при выполнении тестовых заданий) 70% соответствует качественной оценке индивидуальных образовательных достижений – 3 балла (удовлетворительно). Результат – сдал;

- процент результативности (правильных ответов при выполнении тестовых заданий) менее 70% соответствует качественной оценке индивидуальных образовательных достижений – 2 балла (неудовлетворительно). Результат – не сдал.

4.7. Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации

неудовлетворительные результаты, предоставляется один месяц для дополнительной подготовки, после чего слушатель допускается к повторной сдаче квалификационного экзамена. Разрешается досрочная сдача экзамена, но не ранее чем через две недели после экзамена.

При повторном получении неудовлетворительной итоговой оценки по теоретическому или производственному обучению председатель Экспертной комиссии принимает решение о возможности пересдачи, либо переводе на менее квалифицированную работу.

4.8. Лицам, успешно освоившим настоящую Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается свидетельство о присвоении квалификации «Монтажник технологического оборудования и связанных с ним конструкций (2, 3, 4, 5, 6) разряда» по форме, установленной ОПК-УРЦ АО «Тулачермет».

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

для профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих
по профессии «Монтажник технологического оборудования и связанных с ним
конструкций» 2-6 разряда

№ п/п	Наименование темы	Количество часов		
		Профессиональная подготовка	Повышение квалификации	Подтверждение разряда
I.	ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ	100	70	40
1.1.	Общетехнический курс	40	16	7
1.1.1	Охрана труда, промышленная безопасность, пожарная безопасность, электробезопасность. Производственная санитария и гигиена труда	18	8	3
1.1.2	Материаловедение	6	2	1
1.1.3	Чтение чертежей. Допуски и технические измерения	5	2	1
1.1.4	Сведения из технической механики	5	-	-
1.1.5	Электротехника	2	-	-
1.1.6	Система менеджмента качества	2	2	1
1.1.7	Охрана окружающей среды	2	2	1
1.2.	Специальный курс	51	48	30
1.2.1	Введение. Основные сведения о производстве и организации рабочего места монтажника технологического оборудования и связанных с ним конструкций	2	1	1
1.2.2	Общеслесарные работы	5	2	2
1.2.3	Общие сведения о зданиях и сооружениях	3	2	1
1.2.4.	Строительные машины, оборудование, приспособления и инструменты для монтажных работ	3	2	2
1.2.5.	Соединение труб и трубопроводной арматуры	11	3	3
1.2.6.	Такелажные работы	5	2	2
1.2.7.	Основы организации и технология монтажных работ	14	5	3
1.2.8	Монтаж технологического оборудования и связанных с ним конструкций	-	14	5
1.2.9	Укрупнительная сборка монтажных узлов и блоков	4	5	5

1.2.10	Технические измерения при монтаже технологического оборудования	2	6	3
1.2.11	Трубопроводы. Испытания трубопроводов	2	6	3
II.	Экономический курс	9	6	3
2.1	Основные статьи законодательства о труде	3	2	1
2.2	Производительность труда. Мотивация труда. Стимулирование трудовой деятельности. Организация труда. Нормирование труда	3	2	1
2.3	Экономические категории, критерии, показатели. Основные экономические показатели работы предприятия	3	2	1
III.	ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ	220	90	40
IV.	КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН	4	4	4
	ИТОГО:	320	160	80

ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ

1.1. ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИЙ КУРС.

1.1.1 Охрана труда, промышленная безопасность, пожарная безопасность, электробезопасность. Производственная санитария и гигиена труда

Основные положения законодательства и органы надзора по охране труда в РФ. Задачи охраны труда на производстве. Классификация травматизма. Порядок расследования и учета несчастных случаев, связанных с производством. Несчастные случаи, подлежащие расследованию и учету. Обязанности работодателя при несчастном случае. Порядок извещения о несчастных случаях. Порядок формирования комиссий по расследованию несчастных случаев. Сроки расследования несчастных случаев. Порядок проведения расследования несчастных случаев. Проведение расследования несчастных случаев государственными инспекторами труда. Порядок оформления материалов расследования несчастных случаев. Порядок регистрации и учета несчастных случаев на производстве. Рассмотрение разногласий по вопросам расследования, оформления и учета несчастных случаев.

Положение П 6.4-02 Система управления охраной труда и профессиональными рисками. Виды инструктажей по охране труда (вводный инструктаж, первичный инструктаж на рабочем месте, повторный инструктаж, внеплановый инструктаж, целевой инструктаж). Сроки и

II. ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов		
		Профессиональная подготовка	Повышение квалификации	Подтверждение разряда
1.	Инструктаж по охране труда и ознакомление с производством. Ознакомление с программой производственного обучения	10	4	1
2.	Слесарные работы	30	5	1
3.	Такелажные работы	30	5	1
4.	Освоение приемов монтажа технологического оборудования и связанных с ним конструкций	52	15	5
5.	Освоение приемов укрупнительной сборки монтажных узлов и блоков	12	15	12
6.	Самостоятельное выполнение работ монтажника технологического оборудования и связанных с ним конструкций соответствующего разряда Квалификационная (пробная) работа	86	46	20
И Т О Г О:		220	90	40

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ.

1 Инструктаж по охране труда и ознакомление с производством. Ознакомление с программой производственного обучения

Инструктаж по охране труда на предприятии.

Ознакомление с основными и вспомогательными цехами, с общей схемой металлургического производства.

Ознакомление с местом работы, рабочей зоной обслуживания и выполнения ремонтных работ; с порядком получения и сдачи инструмента, приспособлений и измерительных приборов; обязанностями и условиями работы монтажника технологического оборудования и связанных с ним конструкций. Инструктаж по охране труда, правилам пожарной безопасности, электробезопасности, производственной санитарии и гигиены труда на рабочем месте монтажника технологического оборудования и связанных с ним конструкций. Ответственность за нарушение правил охраны труда.

Ознакомление с квалификационной характеристикой, программой производственного

противопожарного режима в Российской Федерации».

17. Приказ Ростехнадзора от 26.11.2020 N 461 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения».

18. Приказ Минтруда России от 16.11.2020 N 782н «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте».

19. Приказ Минтруда России от 29.10.2021 N 766н «Об утверждении Правил обеспечения работников средствами индивидуальной защиты и смывающими средствами».

Учебные планы и программы составил:

Начальник участка
механо - монтажных работ СМУ

А.Н. Матвеев

Согласовано:

Начальник СМУ

А.В. Сосюра

Начальник отдела подготовки кадров –
руководитель центра

Н.Н. Антонова