

ООО «Белэнергомаш -БЗЭМ»

**УТВЕРЖДАЮ:**

Генеральный директор

ООО «Белэнергомаш – БЗЭМ»



А. И. Ващенко

Введен приказом 308к от 24 апреля 2022



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

профессионального обучения - профессиональной подготовки по  
профессии рабочего «Токарь»

**Код профессии 19149**

**Форма обучения:** очная, стажировка

Белгород 2020 г.

## **УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ И ПРОГРАММЫ**

### **ДЛЯ ПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ НА ПРОИЗВОДСТВЕ ПО ПРОФЕССИИ ТОКАРЬ.**

#### **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Настоящий сборник учебных планов и программ предназначен для профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Токарь».

В сборник включены: квалификационная характеристика, учебные и тематические планы, программы для подготовки новых рабочих на 3-ий разряд, а также квалификационные характеристики, учебные и тематические планы для повышения квалификации рабочих на 3-й разряд. В конце сборника приведен список рекомендуемой литературы и тестовые вопросы.

Продолжительность обучения новых рабочих установлена 2 месяца в соответствии с действующим Перечнем профессий профессиональной подготовки.

Продолжительность обучения при повышении квалификации составляет, как правило, не менее половины срока подготовки новых рабочих по данной профессии и определяется на местах учебным подразделением предприятия на базе которого проводится обучение.

Квалификационные характеристики, учебные, тематические планы и программы, содержание труда рабочих являются дополнением к аналогичным материалам предшествующего уровня квалификации.

В тематические планы изучаемого предмета могут вноситься изменения и дополнения с учетом специфики отрасли в пределах часов, установленных учебным планом.

При подготовке новых рабочих практическое обучение предусматривает

в своей основе производственную практику в мастерских Учебного центра и в производствах предприятия.

Мастер (инструктор) производственного обучения должен обучать рабочих эффективной организации труда, использованию новой техники и передовых технологий на каждом рабочем месте и участке, детально рассматривать с ними пути повышения производительности труда и меры экономии материалов и энергии. В процессе обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения требований безопасности труда. В этих целях преподаватель теоретического и мастер (инструктор) производственного обучения, помимо изучения общих требований безопасности труда, предусмотренных программами, должны значительное внимание уделять требованиям безопасности труда, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае при изучении каждой темы или переходе к новому виду работ в процессе производственного обучения.

К концу обучения каждый обучаемый должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологическими условиями.

К самостоятельному выполнению работ обучающиеся допускаются только после сдачи зачета по безопасности труда. Квалификационные экзамены проводятся в соответствии с Положением о порядке аттестации рабочих.

Квалификационная (пробная) работа проводится за счет времени, отведенного на производственное обучение.

Обновление технической и технологической базы современного производства требует систематического включения в действующие программы учебного материала по новой технике и технологий, экономии материалов, повышению качества продукции, передовым приемам и методам труда, а также исключения устаревшего учебного материала, терминов и стандартов. Программы должны дополняться и сведениями о конкретной экономике.

Количество часов, отводимое на изучение отдельных тем программы,

последовательность их изучения в случае необходимости разрешается изменять при условии, что программы будут выполнены полностью по содержанию и общему количеству часов.

Целью обучения учащихся на уроках производственного обучения является освоение приемов и способов работ при подготовке токарей необходимой квалификации.

На производственных участках учащиеся осваивают приемы и способы работ на токарных станках. При планировании учебных работ следует учитывать выпуск полезной продукции по заказам организаций и предприятий, а также услуги населению.

Аттестация учащихся осуществляется:

– итоговая – путем выполнения пробных работ и ответов на тестовые вопросы и экзаменационные билеты.

– Данная программа рассчитана на обучение сотрудников ООО «Белэнергомаш – БЗЭМ».

## КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия – токарь

Квалификация – 3-й разряд

### **токарь 3-го разряда должен уметь:**

- Обработка на универсальных токарных станках деталей по 8 - 11 квалитетам и сложных деталей по 12 - 14 квалитетам.
- Обработка деталей по 7 - 10 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей или выполнения отдельных операций.
- Токарная обработка тонкостенных деталей с толщиной стенки до 1 мм и длиной до 200 мм.
- Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцом.
- Выполнение необходимых расчетов для получения заданных конусных поверхностей.
- Управление подъемно-транспортным оборудованием с пола.
- Строповка и увязка грузов для подъема, перемещения, установки и складирования.

### **Тоакрь 3-го разряда должен знать:**

- Устройство, правила подналадки и проверки на точность универсальных токарных станков
- Правила управления крупногабаритными станками, обслуживаемыми совместно с токарем более высокой квалификации
- Устройство и правила применения универсальных и специальных приспособлений
- Назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов
- Геометрию и правила заточки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей или с пластиной из твердых сплавов или керамической; систему допусков и посадок
- Квалитеты и параметры шероховатости
- Основные свойства обрабатываемых материалов.

**Примеры работ сложностью 3-го разряда подбираются на предприятии в соответствии с «ЕТКС работ и профессий рабочих» применительно к конкретным условиям производства.**

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН  
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ  
ПО ПРОФЕССИИ  
ТОКАРЯ 3-ГО РАЗРЯДА**

СРОК ОБУЧЕНИЯ 2 МЕСЯЦА

| №<br>п/п                 | Предметы   | Количество недель |     |    | Всего часов за курс<br>обучения |
|--------------------------|--|-------------------|-----|----|---------------------------------|
|                          |  | 1-4               | 5-9 | 10 |                                 |
|                          |  | Часов в неделю    |     |    |                                 |
| 1.                       | Производственное обучение                          | 20                | 18  | 8  | 160                             |
| 2.                       | Производственная санитария и гигиена труда рабочих | 3                 | -   | -  | 12                              |
| 3.                       | Специальная технология                             | 4                 | 3   | -  | 28                              |
| 4.                       | Техническая графика                                | 1                 | 1   | -  | 8                               |
| 5.                       | Технические измерения                              | 2                 | 2   | -  | 16                              |
| 6.                       | Основы материаловедения                            | 1                 | 1   | -  | 8                               |
| Консультации             |  |                   |     | 4  | 4                               |
| Квалификационный экзамен |  |                   |     | 4  | 4                               |
| Итого                    |  |                   |     |    | 240                             |

ООО «БЕЛЭНЕРГОМАШ-БЗЭМ»

**УТВЕРЖДАЮ:**

Генеральный директор

ООО «Белэнергомаш – БЗЭМ»

*А.И. Ващенко*  
А.И. Ващенко

Введено приказом 308к от 24 апреля 2020г.



### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

профессионального обучения - профессиональной подготовки по профессии рабочего **Слесарь по сборке металлоконструкций. Код профессии 18549**

#### **Направления подготовки программы**

Выполнение простых и средней сложности работ и операций по сборке металлоконструкций.

**Форма обучения:** очная, стажировка.

Белгород 2020 г.

Рабочая программа профессионального обучения - программы профессиональной подготовки по профессии рабочего Слесарь по сборке металлоконструкций предназначена для получения знаний и практических навыков, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области разметки, сборки и установки металлических ферм из толстого листового материала для образования конструкций и каркасов. Разработана мастером производственного обучения Мишневым Д. С. на основании Профессионального стандарта «слесарь по сборке металлоконструкций» регистрационный номер 159, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 августа 2014 г. N 541н.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| 1. Термины и определения       | 3  |
| 2. Общие положения             | 3  |
| 3. Характеристика квалификации | 5  |
| 4. Материальное обеспечение    | 29 |
| 5. Список литературы           | 30 |

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Используемые термины:

- *вид профессиональной деятельности* - совокупность обобщенных трудовых функций, имеющих близкий характер, результаты и условия труда;
- *обобщенная трудовая функция* - совокупность связанных между собой трудовых функций, сложившаяся в результате разделения труда в конкретном производственном или (бизнес-) процессе;
- *трудовая функция* - для целей рекомендаций - система трудовых действий в рамках обобщенной трудовой функции;
- *трудовое действие* - процесс взаимодействия работника с предметом труда, при котором достигается определенная задача.

*Компетенция* - динамическая комбинация знаний, умений и способность применять их для успешной профессиональной деятельности.

### 2 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа профессиональной подготовки направлена на получение компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации (ч.5 ст.76 Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации"). Для их определения используется профессиональный стандарт «Слесарь по сборке металлоконструкций», регистрационный номер 159 утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «4» августа 2014 г. №541н.

Вид профессиональной деятельности, квалификация, в профессиональном стандарте в большинстве случаев соответствуют обобщенной трудовой функции, иногда - трудовой функции.

В рамках программы профессиональной подготовки может быть освоена одна обобщенная трудовая функция (трудовая функция).

Решение о разработке соответствующей программы целесообразно принимать с учетом актуальной и перспективной востребованности той или иной профессии (специальности) на рынке труда, а также наличия в организации необходимого ресурсного обеспечения или возможности его развития.

Сроки стажировки определяются организацией самостоятельно, исходя из целей обучения. Продолжительность стажировки согласовывается с руководителем организации, где она проводится.

Содержание и продолжительность профессионального обучения по каждой профессии рабочего, должности служащего определяются конкретной программой профессионального обучения, разрабатываемой и утверждаемой организацией, осуществляющей образовательную деятельность, на основе установленных квалификационных требований (профессиональных стандартов), если иное не установлено законодательством Российской Федерации.

При прохождении профессионального обучения в соответствии с индивидуальным учебным планом его продолжительность может быть изменена организацией, осуществляющей образовательную деятельность, с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Обучение по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренное обучение, в пределах осваиваемой программы профессионального обучения осуществляется в порядке, установленном локальными нормативными актами организации, осуществляющей образовательную деятельность. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» от 18 апреля 2013 г. № 292 (в редакции приказа Минобрнауки РФ от 20 января 2015 г. № 17).

Квалификационные характеристики, учебные, тематические планы и программы, содержание труда рабочих являются дополнением к аналогичным материалам предшествующего уровня квалификации.

При подготовке новых рабочих практическое обучение предусматривает в своей основе производственную практику (стажировку) на предприятиях.

Курсы профессиональной подготовки организованы в очной форме и в форме стажировки.

В соответствии с законодательством РФ повышение квалификации специалистов проводится не реже 1 раза в 5 лет. (*Постановлением Правительства Российской Федерации от 31 января 2012 г. №69 и Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2011 г. N 1225*).

### **Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по курсу (курсам): для проведения теоретических занятий - наличие высшего профессионального образования или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы; для проведения практических занятий – мастера производственного обучения, имеющие средне-специальное образование.

Мастер (инструктор) производственного обучения должен обучать рабочих эффективной организации труда, использованию новой техники и передовых технологий на каждом рабочем месте и участке, детально рассматривать с ними пути повышения производительности труда и меры экономии материалов и энергии. В процессе обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения требований безопасности труда. В этих целях преподаватель теоретического и мастер (инструктор) производственного обучения, помимо изучения общих требований безопасности труда, предусмотренных программами, должны значительное внимание уделять требованиям безопасности труда, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае при изучении каждой темы или переходе к новому виду работ в процессе производственного обучения.

К концу обучения каждый обучаемый должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные профессиональным стандартом, технологическими условиями.

Квалификационная (пробная) работа проводится за счет времени, отведенного на производственное обучение.

Лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается уровень квалификации, категория по результатам профессионального обучения и выдается свидетельство о профессии рабочего

#### **Категория слушателей:**

- Лица достигшие 18 летнего возраста.

#### **Общая продолжительность обучения: 360 часов.**

По окончании обучения выдается свидетельство о присвоении квалификации по профессии рабочего.

### **3. ХАРАКТЕРИСТИКА КВАЛИФИКАЦИИ**

Наименование вида профессиональной деятельности:

Сборка металлоконструкций и металлоизделий. Код 40.029.

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Разметка, сборка и установка металлических ферм из толстого листового материала для образования конструкций и каркасов.

Группа занятий:

|           |   |
|-----------|---|
| 7214      | Подготовители конструкционного металла и слесари-монтажники |
| (код ОКЗ) | (наименование) (код ОКЗ) (наименование)                     |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|       |  |
|-------|--|
| 45    | Строительство  |
| 28.51 | Обработка металлов и нанесение покрытий на металлы   |
| 28.52 | Обработка металлических изделий с использованием основных технологических процессов машиностроения |

(код ОКВЭД)

(наименование вида экономической деятельности)

### 3.1 Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

| Обобщенные трудовые функции |  |                      | Трудовые функции   |        |                                   |
|-----------------------------|--|----------------------|--|--------|-----------------------------------|
| код                         | наименование   | уровень квалификации | наименование   | Код    | уровень (подуровень) квалификации |
| А                           | Выполнение простых и средней сложности работ и операций по сборке металлоконструкций | 2                    | Рубка и резка вручную проволоки, заготовок из листового и сортового металла; опилование и зачистка заусенцев   | А/01.2 | 2                                 |
|                             |  |                      | Изготовление простых деталей из сортового и листового металла; разметка деталей по простым шаблонам  | А/02.2 | 2                                 |
|                             |  |                      | Сборка несложных узлов металлоконструкций под сварку и клепку по чертежам и эскизам с применением универсально-сборочных и специальных приспособлений; прихватывание деталей в процессе сборки электросваркой; правка деталей и узлов металлоконструкций | А/03.2 | 2                                 |
|                             |  |                      | Сверление, рассверливание и развертывание отверстий мелких деталей по разметке на станке и переносным механизированным инструментом  | А/04.2 | 2                                 |

### 3.2 Характеристика обобщенной трудовой функции

|              |  |     |   |                      |   |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Выполнение простых и средней сложности работ и операций по сборке металлоконструкций | Код | A | Уровень квалификации | 2 |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|

|   |          |   |                           |               |   |
|---|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |               |   |
|   |          |   |                           | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Возможные наименования должностей | Слесарь по сборке металлоконструкций (2-3-й разряд)<br>Слесарь по сборке металлоконструкций 2-й квалификации |
|-----------------------------------|--|

|  |   |
|--|---|
| Требования к образованию и обучению    | Среднее общее образование   |
| Требования к опыту практической работы | -   |
| Особые условия допуска к работе        | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке <sup>ii</sup> |
|  | Наличие II квалификационной группы по электробезопасности   |
|  | Прохождение работником противопожарного инструктажа   |
|  | Прохождение работником инструктажа по охране труда на рабочем месте   |

#### Дополнительные характеристики

| Наименование классификатора | код    | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|-----------------------------|--------|--|
| ОКЗ                         | 7214   | Подготовители конструкционного металла и слесари-монтажники          |
| ЕТКС <sup>iii</sup>         | §139   | Слесарь по сборке металлоконструкций, 2-й разряд                     |
|                             | §140   | Слесарь по сборке металлоконструкций, 3-й разряд                     |
| ОКНПО <sup>iv</sup>         | 151502 | Слесарь по сборке металлоконструкций                                 |

### 3.3 Приобретаемые компетенции

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся овладеть:

*Общими компетенциями:*

1. Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

*Профессиональными компетенциями (трудовыми функциями):*

1. Рубка и резка вручную проволоки, заготовок из листового и сортового металла; опилование и зачистка заусенцев
2. Изготовление простых деталей из сортового и листового металла; разметка деталей по простым шаблонам
3. Сборка несложных узлов металлоконструкций под сварку и клепку по чертежам и эскизам с применением универсально-сборочных и специальных приспособлений; прихватывание деталей в процессе сборки электросваркой; правка деталей и узлов металлоконструкций
4. Сверление, рассверливание и развертывание отверстий мелких деталей по разметке на станке и переносным механизированным инструментом

### 3.4 Результаты освоения программы профессионального обучения - профессиональной подготовки по профессии рабочего Слесарь по сборке металлоконструкций

| Профессиональная компетенция (трудовые функции)  | Трудовые действия (практический опыт)  | Необходимые умения  | Необходимые знания  |
|--|--|---|---|
| ПК 1. Рубка и резка вручную проволоки, заготовок из листового и сортового металла; опиливание и зачистка заусенцев | <p>Подготовка материалов к обработке</p> <p>Рубка проволоки и заготовок</p> <p>Резка проволоки и заготовок</p> | Разделять проволоку, заготовки на части   | <p>Виды листового и сортового металла</p> <p>Способы обработки различных видов металлов</p> <p>Физические свойства металлов</p> <p>Правила технической эксплуатации электроустановок</p> <p>Наименование и назначение слесарного и измерительного инструментов и приспособлений и их применение</p> <p>Способы заправки слесарного инструмента</p> <p>Правила и инструкции по охране труда на рабочем месте</p> |
| ПК 2. Изготовление простых деталей из сортового и листового металла; разметка деталей по простым шаблонам          | <p>Ознакомление с шаблоном</p> <p>Подготовка материалов к обработке</p>  | <p>Использовать ручной и механизированный инструмент, шаблоны для разметки деталей</p> <p>Использовать измерительный инструмент для контроля размеченных деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сборке</p> | <p>Правила подготовки материалов под разметку</p> <p>Физические свойства металлов</p>   |

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
|   | <p>Изготовление деталей</p> <p>Нанесение разметки по шаблонам</p> <p>Контроль с применением измерительного инструмента размеченных деталей</p>   | <p>Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции</p>  | <p>Правила технической эксплуатации электроустановок</p> <p>Наименование и назначение слесарного и измерительного инструментов и приспособлений и их применение</p> <p>Способы заправки слесарного инструмента</p> <p>Правила и инструкции по охране труда на рабочем месте</p>   |
| <p>ПК 3. Сборка несложных узлов металлоконструкций под сварку и клепку по чертежам и эскизам с применением универсально-сборочных и специальных приспособлений; прихватывание деталей в процессе сборки электросваркой; правка деталей и узлов металлоконструкций</p> | <p>Прогонка и порезка резьбы вручную метчиками и плашками</p> <p>Выравнивание стеллажей под сборку</p> <p>Установка болтов и шпилек в совмещаемые отверстия узлов металлоконструкций</p> <p>Сборка несложных узлов металлоконструкций под сварку и клепку по чертежам и эскизам</p> <p>Прихватывание деталей в процессе сборки электросваркой</p> <p>Правка деталей и узлов металлоконструкций</p> | <p>Соединять части металлоконструкций в одно целое</p> <p>Устранять зазоры между деталями металлоконструкций</p> <p>Проверять металлоконструкции</p> <p>Использовать электросварку для прихватки деталей в процессе сборки</p> <p>Использовать измерительный инструмент для контроля собранной конструкции на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сборке</p> <p>Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и</p> | <p>Наименование и назначение слесарного и измерительного инструментов и приспособлений и их применение</p> <p>Способы заправки слесарного инструмента</p> <p>Приемы выполнения простых и средней сложности слесарных операций</p> <p>Процесс сборки простых и средней сложности узлов металлоконструкций</p> <p>Свойства, марки и соргимент применяемых материалов и труб</p> <p>Система допусков и посадок</p> <p>Технологический процесс, способы и</p> |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  | <p>нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции</p>  | <p>приемы сборки, подгонки, проверки и правки металлоконструкций<br/> Способы соединения деталей под сварку<br/> Правила и виды маркировки собранных узлов<br/> Устройство и правила эксплуатации подъемно-транспортных приспособлений, рабочего и контрольно-измерительного инструментов и приспособлений<br/> Правила технической эксплуатации электроустановок<br/> Правила технической эксплуатации электросварочных приборов<br/> Правила и инструкции по охране труда на рабочем месте</p> |
| <p>ПК 4. Сверление, рассверливание и развертывание отверстий мелких деталей по разметке на станке и переносным механизированным инструментом</p> | <p>Подготовка мелких деталей к сверлению, рассверливанию, развертыванию отверстий<br/> Закрепление мелких деталей на станке<br/> Сверление, рассверливание и развертывание отверстий мелких деталей по разметке на станке и переносным механизированным инструментом<br/> Зачистка отверстий</p> | <p>Получать, обрабатывать, увеличивать диаметр отверстий<br/> Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции<br/> Использовать станок и переносной механизированный инструмент</p> | <p>Наименование и назначение слесарного и измерительного инструментов и приспособлений и их применение<br/> Способы заправки слесарного инструмента<br/> Правила технической эксплуатации электроустановок<br/> Правила и инструкции по охране труда на рабочем месте</p>  |

**3.4 Учебно – тематический план образовательной программы профессионального обучения по профессии:  
«Слесарь по сборке металлоконструкций»**

| Номер темы | Наименование темы                            | Количество часов | Теоретическое обучение | Практические занятия | Форма контроля                        |
|------------|--|------------------|------------------------|----------------------|---------------------------------------|
| 1          | Экономический курс                           | 6                | -                      | -                    | -                                     |
| 1.1        | Вводное занятие                              | 2                | 2                      | -                    | -                                     |
| 1.2        | Экономика отрасли и предприятия              | 2                | 2                      | -                    | -                                     |
| 1.3        | Проверка знаний                              | 2                | 2                      | -                    | Устный опрос по пройденному материалу |
| 2          | Общеспециальный курс                         | 102              | -                      | -                    | -                                     |
| 2.1        | Основные сведения о металлах и их свойствах. | 10               | 10                     | -                    | -                                     |
| 2.2        | Основные виды обработки металлов             | 6                | 6                      | -                    | -                                     |
| 2.3        | Чтение чертежей                              | 16               | 16                     | -                    | -                                     |
| 2.4        | Понятие о допусках и посадках                | 8                | 8                      | -                    | -                                     |

|     |   |    |    |    |                                       |
|-----|---|----|----|----|---------------------------------------|
| 2.5 | Контрольно-измерительные инструменты и техника измерения                                    | 8  | 8  | -  | -                                     |
| 2.6 | Электротехника  | 8  | 8  | -  | -                                     |
| 2.7 | Требования промышленной безопасности и охраны труда   | 16 | 16 | -  | -                                     |
| 2.8 | Слесарное дело  | 26 | 8  | 18 | -                                     |
| 2.9 | Проверка знаний   | 4  | 4  | -  | Устный опрос по пройденному материалу |
| 3   | Специальный курс (слесарь по сборке металлоконструкций, уровень квалификации- 2)            | 68 | -  | -  | -                                     |
| 3.1 | Сведения о металлоконструкциях и их элементах   | 12 | 12 | -  | -                                     |
| 3.2 | Инструменты, оборудование и приспособления для изготовления и монтажа стальных конструкций. | 12 | 12 | -  | -                                     |

|     |  |            |            |            |                                       |
|-----|--|------------|------------|------------|---------------------------------------|
| 3.3 | Технологический процесс изготовления и монтажа стальных конструкций. | 32         | 32         | -          | -                                     |
| 3.4 | Механизация и средства механизации сборочных и монтажных работ.      | 8          | 8          | -          | -                                     |
| 3.5 | Проверка знаний  | 4          | 4          | -          | Устный опрос по пройденному материалу |
| 4   | Стажировка на рабочем месте  | 168        | -          | 168        | -                                     |
| 5   | Квалификационная работа  | 8          | -          | 8          | Контроль изготовленной конструкции.   |
| 6   | Экзамен  | 8          | 8          | -          | Тест.                                 |
|     | <b>Итого</b>   | <b>360</b> | <b>164</b> | <b>196</b> |                                       |

ООО «Белэнергомаш – БЗЭМ»

**УТВЕРЖДАЮ:**

Генеральный директор

ООО «Белэнергомаш – БЗЭМ»

  
А.И.Ващенко

Введен приказом 308к от 24 апреля 2020г



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

профессионального обучения - профессиональной подготовки по профессии  
рабочего **Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым  
электродом**

**Направления подготовки программы**

Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов  
элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)

**Форма обучения:** очная, стажировка

Белгород 2020 г

## **УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ И ПРОГРАММЫ**

Разработаны на основании профессионального стандарта Сварщик, для подготовки Рабочих на производстве по профессии **Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.**

### **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Целью обучения учащихся на уроках производственного обучения является освоение приемов и способов работ при подготовке сварщиков.

В учебных мастерских на учащиеся осваивают приемы и способы работ ручной электродуговой сварки покрытым электродом. При планировании учебных работ следует учитывать выпуск полезной продукции по заказам организаций и предприятий, а также услуги населению.

Аттестация учащихся осуществляется:

- промежуточная – путем проведения контрольных срезов, выполнения проверочных работ – один раз в полугодие;
- итоговая – путем выполнения пробных работ и курсовой письменной работы.

## РАЗДЕЛ I

### **ПОДГОТОВКА РАБОЧИХ НА ПРОИЗВОДСТВЕ ПО ПРОФЕССИИ СВАРЩИК РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ.**

Квалификационная характеристика

Профессия – **Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом**

**Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом**  
должен уметь:

- производить ручную дуговую сварку средней сложности деталей, узлов и конструкций из углеродистых сталей и простых деталей из конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного;
- производить ручную дуговую кислородную резку, строгание РВД деталей средней сложности из малоуглеродистых, легированных и специальных сталей в различных положениях;
- наплавлять изношенные простые инструменты, детали из углеродистых и конструкционных сталей;
- обслуживать установки для электросиловой сварки и автоматов при сварке конструкций.

Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом должен знать:

- устройство применяемых электросварочных машин и источников питания;
- требования, предъявляемые к сварочному шву и поверхностям после кислородной резки;
- свойства и назначения сварочных материалов и обмазок электродов; основные виды контроля сварных швов;

– правила выбора сварочных материалов в зависимости от марок стали; причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их предупреждения; правила установки режимов сварки по заданным параметрам.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
**ДЛЯ ПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ**  
**НА ПРОИЗВОДСТВЕ ПО ПРОФЕССИИ**  
**СВАРЩИК РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ ПЛАВЯЩИМСЯ**  
**ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ**

Срок обучения 2,5 месяца

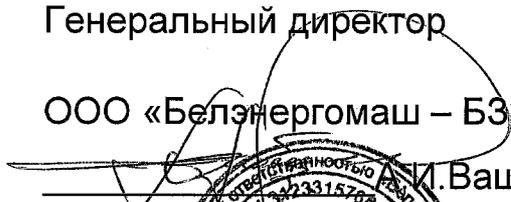
| №<br>п/п                 | Предметы                  | Количество недель |     |      |    | Всего часов<br>за курс<br>обучения |
|--------------------------|---------------------------|-------------------|-----|------|----|------------------------------------|
|                          |                           | 1-5               | 6-7 | 8-10 | 11 |                                    |
|                          |                           | Часов в неделю    |     |      |    |                                    |
| 1                        | Производственное обучение | 14                | 10  | 12   | 6  | 132                                |
| 2                        | Специальная технология    | 6                 | 6   | -    | -  | 42                                 |
| 3                        | Чтение чертежей           | 1                 | -   | -    | -  | 5                                  |
| 4                        | Материаловедение          | 1                 | 1   | -    | -  | 7                                  |
| 5                        | Электротехника            | 1                 | -   | -    | -  | 5                                  |
| Консультации             |                           | -                 | -   | -    | 4  | 4                                  |
| Квалификационный экзамен |                           | -                 | -   | -    | 4  | 4                                  |
| Итого                    |                           |                   |     |      |    | 199                                |

ООО «Белэнергомаш – БЗЭМ»

**УТВЕРЖДАЮ:**

Генеральный директор

ООО «Белэнергомаш – БЗЭМ»

  
И. Ващенко

Введен приказом 308к от 24 апреля 2020



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

профессионального обучения - профессиональной подготовки по профессии  
рабочего **Сварщик частично механизированной сварки плавлением**

**Направления подготовки программы**

Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов  
элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)

**Форма обучения:** очная, стажировка

2020г.

## **УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ И ПРОГРАММЫ**

### **РАЗРАБОТАНЫ НА ОСНОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА СВАРЩИК ДЛЯ ПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ НА ПРОИЗВОДСТВЕ ПО ПРОФЕССИИ СВАРЩИК ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ ПЛАВЛЕНИЕМ .**

#### **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Целью обучения учащихся на уроках производственного обучения является освоение приемов и способов работ при подготовке сварщиков необходимой квалификации.

В учебных мастерских на учащиеся осваивают приемы и способы работ частично механизированной сварки плавлением . При планировании учебных работ следует учитывать выпуск полезной продукции по заказам организаций и предприятий, а также услуги населению.

Аттестация учащихся осуществляется:

- промежуточная – путем проведения контрольных срезов, выполнения проверочных работ – один раз в полугодие;
- итоговая – путем выполнения пробных работ и курсовой письменной работы.

## РАЗДЕЛ I

### ПОДГОТОВКА РАБОЧИХ НА ПРОИЗВОДСТВЕ ПО ПРОФЕССИИ СВАРЩИК ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ ПЛАВЛЕНИЕМ.

Квалификационная характеристика

Профессия - Сварщик частично механизированной сварки плавлением

Сварщик частично механизированной сварки плавлением должен уметь:

– производить частично механизированную сварку плавлением средней сложности деталей, узлов и конструкций из углеродистых сталей и простых деталей из конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного;

– производить автоматическую и механизированную сварку во всех пространственных положениях сварного шва средней сложности аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей;

– производить строгание РВД деталей средней сложности из малоуглеродистых, легированных и специальных сталей в различных положениях;

– наплавлять изношенные простые инструменты, детали из углеродистых и конструкционных сталей;

– обслуживать установки для автоматической электросиловой сварки и автоматов при сварке конструкций.

Сварщик частично механизированной сварки плавлением должен знать:

- устройство применяемых электросварочных машин, полуавтоматов и источников питания;
- требования, предъявляемые к сварочному шву и поверхностям после кислородной резки;
- свойства и назначения сварочных материалов; основные виды контроля сварных швов;
- правила выбора сварочных материалов в зависимости от марок стали; причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их предупреждения; правила установки режимов сварки по заданным параметрам.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН  
 ДЛЯ ПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ  
 НА ПРОИЗВОДСТВЕ ПО ПРОФЕССИИ  
 СВАРЩИК ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ  
 ПЛАВЛЕНИЕМ**

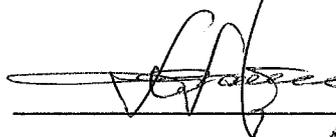
Срок обучения 2,5 месяца

| №<br>п/п                 | Предметы                  | Количество недель |     |      |    | Всего часов<br>за курс<br>обучения |
|--------------------------|---------------------------|-------------------|-----|------|----|------------------------------------|
|                          |                           | 1-5               | 6-7 | 8-10 | 11 |                                    |
|                          |                           | Часов в неделю    |     |      |    |                                    |
| 1                        | Производственное обучение | 14                | 10  | 12   | 6  | 132                                |
| 2                        | Специальная технология    | 6                 | 6   | -    | -  | 42                                 |
| 3                        | Чтение чертежей           | 1                 | -   | -    | -  | 5                                  |
| 4                        | Материаловедение          | 1                 | 1   | -    | -  | 7                                  |
| 5                        | Электротехника            | 1                 | -   | -    | -  | 5                                  |
| Консультации             |                           | -                 | -   | -    | 4  | 4                                  |
| Квалификационный экзамен |                           | -                 | -   | -    | 4  | 4                                  |
| Итого                    |                           |                   |     |      |    | 199                                |

ООО «Белэнергомаш -БЗЭМ»

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор  
ООО «Белэнергомаш – БЗЭМ»

  
А.И. Васьченко

Введено приказом 308к от 24 апреля 2020г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

профессионального обучения - профессиональной переподготовки по профессии  
рабочего **Стропальщик**

**Направления переподготовки программы**

Подготовка,

Уровень квалификации – 3 разряд

Форма обучения: очная, стажировка

Белгород 2020 г.

|  |   |
|--|---|
| <b>Цель</b>                            | Повышение профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, охрана окружающей среды |
| <b>Планируемые результаты обучения</b> | Овладение знаниями и умениями по профессии стропальщик 3 разряда                                |

**Разработчик программы:** Маматов Юрий Игоревич- мастер ПО УЦ

Рабочая программа профессионального обучения - программы профессиональной переподготовки по профессии рабочего **Стропальщик** предназначена для получения знаний и практических навыков, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области строповки, закрепления, обвязки и перемещения грузов.

## **Программа подготовки рабочих по профессии стропальщик 3 разряда**

### **Пояснительная записка**

Настоящая программа разработана в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов» ПБ 10-382-00, «Типовой инструкции для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами» (РД 10-107-96).

Программа предназначена для обучения стропальщиков групповым методом на курсах целевого назначения, без отрыва от работы, по 8 часов в день.

Срок подготовки стропальщиков установлен 120 часа, из них: 80 часов по программе теоретического обучения и 5 дней (40 часов) по программе практического обучения.

В программе определен обязательный для каждого обучающегося объем учебного материала, указано время и намечена педагогическая целесообразность последовательности его изучения.

Объем профессиональных умений, навыков и технических знаний, предусмотренный в программе, отвечает Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94) Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий, и требованиям «Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов» ПБ 10-382-00.

Программа теоретического обучения предусматривает теоретический курс, необходимый стропальщику для его будущей практической работы.

Программой производственного обучения предусмотрено изучение всех видов работ по подъему, перемещению и транспортированию грузов грузоподъемными кранами, которые должен уметь выполнять стропальщик.

К концу обучения каждый обучающийся должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные указанной ниже квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими требованиями и нормами, установленными на данном производстве

Для проведения занятий привлекаются высококвалифицированные инженерно-технические работники, аттестованные в органах Ростехнадзора в качестве преподавателей по подготовке стропальщиков, имеющие опыт работы по техническому обучению кадров, по эксплуатации и обслуживанию грузоподъемных кранов.

В процессе производственного обучения преподаватели должны научить рабочих основным приемам работы, дать необходимые теоретические знания и практические навыки работы с грузоподъемными кранами

По окончании обучения квалификационная комиссия предприятия, производит аттестацию обученных и присваивает 3 квалификационный разряд стропальщикам.

## **КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

### **Профессия — стропальщик 3 разряда.**

Характеристика работы — зацепка, обвязка (строповка), навешивание груза на крюк крана, подвешивание на крюк груза без предварительной обвязки.

### **Стропальщик 3 разряда должен знать:**

- установленный на предприятии порядок обмена сигналами между стропальщиком и крановщиком;
- производственную инструкцию для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами;
- назначение и конструктивные особенности съемных грузозахватных приспособлений и тары;
- схемы строповки или кантовки грузов;
- способы визуального определения массы груза;
- порядок осмотра и нормы браковки съемных грузозахватных приспособлений, канатов и тары;
- нормы заполнения тары;
- грузоподъемность стропов;
- предельную длину и диаметр стропов;
- технологические карты;
- порядок и габариты складирования грузов;
- назначение и порядок применения стропов, цепей, канатов и других съемных грузозахватных приспособлений;
- меры безопасности и условия производства работ кранами на участке или в цехе;
- технические характеристики обслуживаемых стропальщиком грузоподъемных машин;
- основные требования безопасности при работе стреловых грузоподъемных машин вблизи линии электропередачи;
- меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов;
- способы оказания первой помощи пострадавшим на производстве;
- средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения;
- расположение рубильника, подающего напряжение на кран с электроприводом.

### **Стропальщик 3 разряда должен уметь:**

- определять по указателю грузоподъемность стрелового крана в зависимости от вылета и положения выносных опор;
- выполнять обвязку и зацепку различных грузов для их подъема и перемещения;
- выполнять укладку (установку) груза в проектное положение и снятие грузозахватных приспособлений (расстроповку);
- выбирать стропы в соответствии с массой и размерами перемещаемого груза;
- определять пригодность грузозахватных приспособлений и тары и правильно их применять;
- правильно подавать сигналы крановщику (машинисту);
- пользоваться при необходимости средствами пожаротушения на рабочем месте;
- оказывать первую помощь пострадавшим на производстве;

- отключать краны от электрической сети в аварийных случаях.

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

### Тематический план

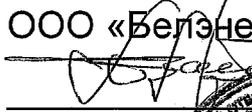
| № п/п | Тема   | Количество часов |
|-------|--|------------------|
| 1     | Вводное занятие  | 5                |
| 2     | Требования правил к устройству и безопасной эксплуатации грузоподъемных машин                                  | 10               |
| 3     | Съемные грузозахватные приспособления и тара   | 10               |
| 4     | Виды и способы строповки грузов  | 10               |
| 5     | Основные сведения по электротехнике и электрооборудованию кранов и кран-балок                                  | 10               |
| 6     | Производство работ кранами   | 10               |
| 7     | Безопасность при производстве работ кранами вблизи ЛЭП   | 10               |
| 8     | Охрана труда, электробезопасность, промышленная и пожарная безопасность, промышленная санитария на предприятии | 10               |
| 9     | Квалификационный экзамен   | 10               |
|       | <b>Итого:</b>  | <b>80</b>        |

ООО «БЕЛЭНЕРГОМАШ-БЗЭМ»

**УТВЕРЖДАЮ:**

Генеральный директор

ООО «Белэнергомаш – БЗЭМ»

  
И. Ващенко

Введено приказом 308к от 24 сентября 2020



### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

профессионального обучения - профессиональной подготовки по профессии  
рабочего **Резчик ручной кислородной резки.**

#### **Направления подготовки программы**

Выполнение ручной термической разделительной резки металлов

**Форма обучения:** очная, стажировка, инд. график.

Белгород 2020 г.

Рабочая программа профессионального обучения - программы профессиональной подготовки по профессии рабочего **Резчик ручной кислородной резки** предназначена для получения знаний и практических навыков, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области выполнения газовой резки металлов при производстве (изготовлении, реконструкции, монтаже, ремонте и утилизации) конструкций различного назначения, разработана мастером производственного обучения Мишневым Д. С. на основании Профессионального стандарта «Резчик термической резки металла» регистрационный номер 676 утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. N 989н

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 1. Термины и определения          | 2  |
| 2. Общие положения                | 2  |
| 3. Характеристика квалификации    | 5  |
| 4. Материальное обеспечение       | 22 |
| 5. Список используемой литературы | 22 |

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Используемые термины:

- *вид профессиональной деятельности* - совокупность обобщенных трудовых функций, имеющих близкий характер, результаты и условия труда;
- *обобщенная трудовая функция* - совокупность связанных между собой трудовых функций, сложившаяся в результате разделения труда в конкретном производственном или (бизнес-) процессе;
- *трудовая функция* - для целей рекомендаций - система трудовых действий в рамках обобщенной трудовой функции;
- *трудовое действие* - процесс взаимодействия работника с предметом труда, при котором достигается определенная задача.

*Компетенция* - динамическая комбинация знаний, умений и способность применять их для успешной профессиональной деятельности.

### 2 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа профессиональной подготовки направлена на получение компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации (ч.5 ст.76 Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации"). Для их определения используется профессиональный стандарт «Резчик термической резки металла» регистрационный номер 676 утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. N 989н

Вид профессиональной деятельности, квалификация, в профессиональном стандарте в большинстве случаев соответствуют обобщенной трудовой функции, иногда - трудовой функции.

В рамках программы профессиональной подготовки может быть освоена одна обобщенная трудовая функция (Выполнение ручной термической разделительной резки металлов).

Решение о разработке соответствующей программы целесообразно принимать с учетом актуальной и перспективной востребованности той или иной профессии (специальности) на рынке труда, а также наличия в организации необходимого ресурсного обеспечения или возможности его развития.

Сроки стажировки определяются организацией самостоятельно, исходя из целей обучения. Продолжительность стажировки согласовывается с руководителем организации, где она проводится.

Содержание и продолжительность профессионального обучения по каждой профессии рабочего, должности служащего определяются конкретной программой профессионального обучения, разрабатываемой и утверждаемой организацией, осуществляющей образовательную деятельность, на основе установленных квалификационных требований (профессиональных стандартов), если иное не установлено законодательством Российской Федерации.

При прохождении профессионального обучения в соответствии с индивидуальным учебным планом его продолжительность может быть изменена организацией, осуществляющей образовательную деятельность, с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Обучение по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренное обучение, в пределах осваиваемой программы профессионального обучения осуществляется в порядке, установленном локальными нормативными актами организации, осуществляющей образовательную деятельность. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» от 18 апреля 2013 г. № 292 (в редакции приказа Минобрнауки РФ от 20 января 2015 г. № 17).

Квалификационные характеристики, учебные, тематические планы и программы, содержание труда рабочих являются дополнением к аналогичным материалам предшествующего уровня квалификации.

При подготовке новых рабочих практическое обучение предусматривает в своей основе производственную практику (стажировку) на предприятиях.

Курсы профессиональной подготовки организованы в очной форме, в форме стажировки и в форме индивидуального графика самообучения.

В соответствии с законодательством РФ повышение квалификации специалистов проводится не реже 1 раза в 5 лет. *(Постановлением Правительства Российской Федерации от 31 января 2012 г. №69 и Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2011 г. N 1225).*

### **Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по курсу : для проведения теоретических занятий - наличие высшего профессионального образования или среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования по направлению деятельности в

образовательном учреждении; для проведения практических занятий – мастера производственного обучения, имеющие средне-специальное образование.

Мастер (инструктор) производственного обучения должен обучать рабочих эффективной организации труда, использованию новой техники и передовых технологий на каждом рабочем месте и участке, детально рассматривать с ними пути повышения производительности труда и меры экономии материалов и энергии. В процессе обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения требований безопасности труда. В этих целях преподаватель теоретического и мастер (инструктор) производственного обучения, помимо изучения общих требований безопасности труда, предусмотренных программами, должны значительное внимание уделять требованиям безопасности труда, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае при изучении каждой темы или переходе к новому виду работ в процессе производственного обучения.

К концу обучения каждый обучаемый должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные профессиональным стандартом, технологическими условиями.

Квалификационная работа проводится за счет времени, отведенного на производственное обучение.

Лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается разряд или класс, категория по результатам профессионального обучения и выдается свидетельство о профессии рабочего.

**Категория слушателей:**

- Лица, имеющие среднее общее образование и достигшие 18 лет.

**Общая продолжительность обучения: 240 часов.**

По окончании обучения выдается свидетельство о присвоении квалификации по профессии рабочего.

### 3. ХАРАКТЕРИСТИКА КВАЛИФИКАЦИИ

Наименование вида профессиональной деятельности:

Газовая резка. Код 11678.

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Выполнение термической резки металлов при производстве (изготовлении, реконструкции, монтаже, ремонте и утилизации) конструкций различного назначения.

Группа занятий:

|           |                        |           |                |
|-----------|------------------------|-----------|----------------|
| 7212      | Сварщики и газорезчики | -         | -              |
| (код ОКЗ) | (наименование)         | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

| (код ОКВЭД) | (наименование вида экономической деятельности)  |
|-------------|---|
| 09.10.2     | Предоставление услуг по монтажу, ремонту и демонтажу буровых вышек                    |
| 09.90       | Предоставление услуг в других областях добычи полезных ископаемых                     |
| 24.10       | Производство чугуна, стали и ферросплавов   |
| 24.20       | Производство стальных труб, полых профилей и фитингов                                 |
| 24.31       | Производство стальных прутков и сплошных профилей методом холодного волочения         |
| 24.32       | Производство холодноотянутого штрипса   |
| 24.33       | Производство профилей с помощью холодной штамповки или гибки                          |
| 24.42       | Производство алюминия   |
| 24.43       | Производство свинца, цинка и олова  |
| 24.44       | Производство меди   |
| 24.45       | Производство прочих цветных металлов  |
| 24.51       | Литье чугуна  |
| 24.52       | Литье стали   |
| 24.53       | Литье легких металлов   |
| 24.54       | Литье прочих цветных металлов   |
| 25.11       | Производство строительных металлических конструкций, изделий и их частей              |
| 25.12       | Производство металлических дверей и окон  |
| 25.21       | Производство радиаторов и котлов центрального отопления                               |
| 25.29       | Производство прочих металлических цистерн, резервуаров и емкостей                     |
| 25.30       | Производство паровых котлов, кроме котлов центрального отопления                      |
| 25.40       | Производство оружия и боеприпасов   |
| 25.62       | Обработка металлических изделий механическая  |
| 25.91       | Производство металлических бочек и аналогичных емкостей                               |
| 25.93       | Производство изделий из проволоки, цепей и пружин                                     |
| 25.99       | Производство прочих готовых металлических изделий, не включенных в другие группировки |
| 26.51       | Производство инструментов и приборов для измерения, тестирования и навигации          |

|       |  |
|-------|--|
| 26.60 | Производство облучающего и электротерапевтического оборудования, применяемого в медицинских целях    |
| 27.11 | Производство электродвигателей, электрогенераторов и трансформаторов                                 |
| 27.20 | Производство электрических аккумуляторов и аккумуляторных батарей                                    |
| 27.51 | Производство бытовых электрических приборов  |
| 27.52 | Производство бытовых неэлектрических приборов  |
| 27.90 | Производство прочего электрического оборудования   |
| 28.11 | Производство двигателей и турбин, кроме авиационных, автомобильных и мотоциклетных двигателей        |
| 28.12 | Производство гидравлического и пневматического силового оборудования                                 |
| 28.13 | Производство прочих насосов и компрессоров   |
| 28.14 | Производство прочих кранов и клапанов  |
| 28.15 | Производство подшипников, зубчатых передач, элементов механических передач и приводов                |
| 28.21 | Производство печей, термокамер и печных горелок  |
| 28.22 | Производство подъемно-транспортного оборудования   |
| 28.24 | Производство ручных инструментов с механизированным приводом   |
| 28.25 | Производство промышленного холодильного и вентиляционного оборудования                               |
| 28.29 | Производство прочих машин и оборудования общего назначения, не включенного в другие группировки      |
| 28.30 | Производство машин и оборудования для сельского и лесного хозяйства                                  |
| 28.41 | Производство металлообрабатывающего оборудования   |
| 28.49 | Производство прочих станков  |
| 28.91 | Производство машин и оборудования для металлургии  |
| 28.92 | Производство машин и оборудования для добычи полезных ископаемых и строительства                     |
| 28.93 | Производство машин и оборудования для производства пищевых продуктов, напитков и табачных изделий    |
| 28.94 | Производство машин и оборудования для изготовления текстильных, швейных, меховых и кожаных изделий   |
| 28.95 | Производство машин и оборудования для изготовления бумаги и картона                                  |
| 28.96 | Производство машин и оборудования для переработки пластмасс и резины                                 |
| 28.99 | Производство прочих машин и оборудования специального назначения, не включенных в другие группировки |
| 29.10 | Производство автотранспортных средств  |
| 29.20 | Производство кузовов для автотранспортных средств; производство прицепов и полуприцепов              |
| 29.31 | Производство электрического и электронного оборудования для автотранспортных средств                 |
| 29.32 | Производство прочих комплектующих и принадлежностей для автотранспортных средств                     |
| 30.11 | Строительство кораблей, судов и плавучих конструкций   |
| 30.12 | Строительство прогулочных и спортивных судов   |
| 30.20 | Производство железнодорожных локомотивов и подвижного состава  |
| 30.30 | Производство летательных аппаратов, включая космические, и соответствующего оборудования             |
| 30.40 | Производство военных боевых машин  |
| 30.91 | Производство мотоциклов  |
| 30.92 | Производство велосипедов и инвалидных колясок  |

|       |   |
|-------|---|
| 30.99 | Производство прочих транспортных средств и оборудования, не включенных в другие группировки             |
| 31.01 | Производство мебели для офисов и предприятий торговли   |
| 31.09 | Производство прочей мебели  |
| 32.30 | Производство спортивных товаров   |
| 32.50 | Производство медицинских инструментов и оборудования  |
| 32.99 | Производство прочих готовых изделий, не включенных в другие группировки                                 |
| 33.11 | Ремонт металлоизделий   |
| 33.12 | Ремонт машин и оборудования   |
| 33.15 | Ремонт и техническое обслуживание судов и лодок   |
| 33.16 | Ремонт и техническое обслуживание летательных аппаратов, включая космические                            |
| 33.17 | Ремонт и техническое обслуживание прочих транспортных средств и оборудования                            |
| 33.19 | Ремонт прочего оборудования   |
| 33.20 | Монтаж промышленных машин и оборудования  |
| 38.31 | Демонтаж техники, не подлежащей восстановлению  |
| 38.32 | Утилизация отсортированных материалов   |
| 41.20 | Строительство жилых и нежилых зданий  |
| 42.11 | Строительство автомобильных дорог и автомагистралей   |
| 42.12 | Строительство железных дорог и метро  |
| 42.13 | Строительство мостов и тоннелей   |
| 42.21 | Строительство инженерных коммуникаций для водоснабжения и водоотведения, газоснабжения                  |
| 42.22 | Строительство коммунальных объектов для обеспечения электроэнергией и телекоммуникациями                |
| 42.91 | Строительство водных сооружений   |
| 42.99 | Строительство прочих инженерных сооружений, не включенных в другие группировки                          |
| 43.11 | Разборка и снос зданий  |
| 43.12 | Подготовка строительной площадки  |
| 43.21 | Производство электромонтажных работ   |
| 43.22 | Производство санитарно-технических работ, монтаж отопительных систем и систем кондиционирования воздуха |
| 43.29 | Производство прочих строительного-монтажных работ   |
| 43.99 | Работы строительные специализированные прочие, не включенные в другие группировки                       |

### 3.1 Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

| Обобщенные трудовые функции |   |                      | Трудовые функции                                   |        |                                   |
|-----------------------------|---|----------------------|--|--------|-----------------------------------|
| код                         | наименование  | уровень квалификации | наименование                                       | Код    | уровень (подуровень) квалификации |
| A                           | Выполнение ручной термической разделительной резки металлов | 2                    | Выполнение ручной кислородной разделительной резки | A/01.2 | 2                                 |

### 3.2 Характеристика обобщенной трудовой функции

|              |   |     |   |                      |   |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Выполнение ручной термической разделительной резки металлов | Код | A | Уровень квалификации | 2 |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|

|   |          |   |                           |               |   |
|---|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заемствовано из оригинала |               |   |
|   |          |   |                           | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Возможные наименования должностей | Резчик ручной кислородной резки, Резчик ручной плазменной резки, Резчик ручной термической резки, Газорезчик |
|-----------------------------------|--|

|  |   |
|--|---|
| Требования к образованию и обучению    | Среднее общее образование. Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | -   |

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке<br>Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе. Прохождение обучения охране труда и проверки знаний требований охраны труда в установленном порядке. Прохождение проверки знаний требований охраны труда при эксплуатации электроустановок<br>Прохождение обучения и проверки знаний правил безопасной эксплуатации баллонов, работающих под давлением. |
|---------------------------------|---|

#### Дополнительные характеристики

| Наименование классификатора | код   | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|-----------------------------|-------|--|
| ОКЗ                         | 7212  | Сварщики и газорезчики   |
| ЕТКС                        | § 3   | Газорезчик 3-го разряда  |
|                             | § 4   | Газорезчик 4-го разряда  |
| ОКПДТР                      | 11618 | Газорезчик   |
|                             | 15327 | Обработчик поверхностных пороков металла                             |
|                             | 17880 | Резчик бетонных и железобетонных изделий                             |

### 3.3 Приобретаемые компетенции

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся овладеть:

*Общими компетенциями:*

1. Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

*Профессиональными компетенциями (трудовыми функциями):*

1. Выполнение ручной кислородной разделительной резки

### 3.4 Результаты освоения программы профессионального обучения - профессиональной подготовки по профессии рабочего Резчик термической резки металла.

| Профессиональная компетенция (трудовые функции)          | Трудовые действия (практический опыт)  | Необходимые умения   | Необходимые знания   |
|--|--|--|--|
| ПК 1. Выполнение ручной кислородной разделительной резки | Изучение производственного задания, конструкторской и производственно-технологической документации | Выполнять подготовку металла к резке   | Основные группы и марки металлов, подлежащих резке, их свойства  |
|  | Подготовка рабочего места для резки и средств индивидуальной защиты                                | Определять работоспособность и исправность технологической оснастки, оборудования для ручной кислородной разделительной резки и выполнять его подготовку | Свойства газов и горючих жидкостей, применяемых при кислородной резке  |
|  | Проверка работоспособности и исправности оборудования  | Выполнять настройку и регулировку оборудования и параметров для ручной кислородной резки   | Технологическая оснастка для ручной кислородной разделительной резки   |
|  | Размещение металла на технологической оснастке для выполнения резки                                | Выполнять разметку металла под резку   | Оборудование, аппаратура, контрольно-измерительные приборы для ручной кислородной резки, их область применения, устройство, правила эксплуатации |
|  | Проверка металла на наличие ржавчины, окалины, краски и других загрязнений                         | Пользоваться техникой ручной кислородной разделительной резки  | Технология ручной разделительной кислородной резки   |

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
|   | <p>Зачистка поверхности металла</p>  | <p>Определять неисправности в работе оборудования для резки по внешнему виду поверхности реза</p> | <p>Допуски и посадки, качества и параметры шероховатости</p> |
| <p>Выполнение разметки металла под прямолинейную резку</p>  | <p>Применять измерительный инструмент для контроля полученных в результате резки деталей</p> | <p>Требования, предъявляемые к качеству реза</p>  |  |
| <p>Установка на резке мундштуков, соответствующих толщине разрезаемого металла, проверка редукторов, водяного затвора, шлангов, резака, вентилей баллонов, присоединение шлангов к резаку и источникам газов, установка необходимого давления газов</p> |  | <p>Основные понятия о деформациях металлов при термической резке</p>                              |  |
| <p>Зажигание и регулировка пламени</p>  |  | <p>Правила эксплуатации газовых баллонов</p>  |  |
| <p>Выполнение ручной кислородной разделительной прямолинейной резки металлического лома, листов, труб, профильного проката</p>  |  | <p>Нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ по термической резке</p>            |  |
| <p>Снятие и складирование вырезанных деталей и отходов</p>  |  | <p>Требования охраны труда, в том числе на рабочем месте</p>                                      |  |
| <p>Контроль с применением измерительного инструмента полученных в результате резки деталей на соответствие</p>  |  |   |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | требованиям конструкторской и производственно-технологической документации |  |
|--|--|--|

**3.4 Учебно – тематический план образовательной программы профессионального обучения по профессии: «Резчик термической резки металла»**

| Номер темы | Наименование темы                       | Количество часов | Теоретическое обучение | Практические занятия | Форма контроля                        |
|------------|---|------------------|------------------------|----------------------|---------------------------------------|
| <b>1.</b>  | <b>Теоретическое обучение профессии</b> | <b>100</b>       | <b>75</b>              | <b>25</b>            |                                       |
| 1.1        | Экономический курс                      | 4                | 4                      | 0                    |                                       |
| 1.1.1.     | Экономика отрасли и предприятия         | 4                | 4                      | 0                    | Устный опрос по пройденному материалу |
| 1.2        | Общетехнический курс                    | 45               | 30                     | 15                   |                                       |
| 1.2.1.     | Черчение (чтение чертежей, схем)        | 6                | 6                      |                      | Устный опрос по пройденному материалу |
| 1.2.2.     | Основы электротехники                   | 6                | 5                      | 1                    | Устный опрос по пройденному материалу |

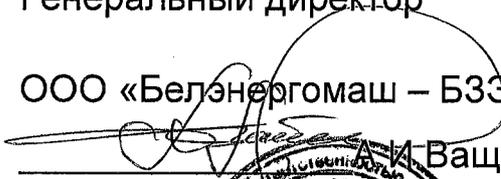
|           |                                 |            |           |            |  |
|-----------|---------------------------------|------------|-----------|------------|--|
| 1.2.3.    | Материаловедение                | 6          | 5         | 1          | Устный опрос по пройденному материалу            |
| 1.2.4.    | Допуски и технические измерения | 5          | 4         | 1          | Устный опрос по пройденному материалу            |
| 1.2.5.    | Общая технология производства   | 18         | 16        | 2          | Устный опрос по пройденному материалу            |
| 1.2.6.    | Охрана труда                    | 4          | 4         |            | Устный опрос по пройденному материалу            |
| 1.3.      | Специальный курс                | 51         | 41        | 10         |  |
| <b>2.</b> | <b>Практическое обучение</b>    | <b>140</b> | <b>14</b> | <b>126</b> |  |
| 2.1       | Производственное обучение       | 60         | 6         | 54         | -  |
| 2.2       | Производственная практика       | 64         |           | 64         | -  |
|           | Консультации                    | 8          | 8         | 8          | Выполнение пробной квалификационной работы. Тест |
|           | Квалификационный экзамен        | 8          |           |            |  |
|           | <b>Итого</b>                    | <b>240</b> | <b>89</b> | <b>151</b> |  |

**ООО «БЕЛЭНЕРГОМАШ-БЗЭМ»**

**УТВЕРЖДАЮ:**

Генеральный директор

ООО «Белэнергомаш – БЗЭМ»

  
А.И. Ващенко

Введен приказом 308к от 24 апреля 2020



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Профессиональной переподготовки по профессии рабочего  
«Резчик на пилах, ножовках и станках» код профессии 17928

**Форма обучения: очная, стажировка**

2020г.

**УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ И ПРОГРАММЫ**  
**ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ НА**  
**ПРОИЗВОДСТВЕ ПО ПРОФЕССИИ РЕЗЧИК НА ПИЛАХ**  
**НОЖОВКАХ СТАНКАХ.**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Настоящий сборник учебных планов и программ предназначен для профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Резчик на пилах ножовках станках».

В сборник включены: квалификационная характеристика, учебные и тематические планы, программы для подготовки новых рабочих на 2-ой разряд. В конце сборника приведен список рекомендуемой литературы и тестовые вопросы.

Продолжительность обучения установлена 3 недели в соответствии с действующим Перечнем профессий профессиональной подготовки.

Квалификационные характеристики, учебные, тематические планы и программы, содержание труда рабочих являются дополнением к аналогичным материалам предшествующего уровня квалификации.

В тематические планы изучаемого предмета могут вноситься изменения и дополнения с учетом специфики отрасли в пределах часов, установленных учебным планом.

При переподготовке рабочих практическое обучение предусматривает в своей основе обучение в производствах предприятия.

Мастер (инструктор) производственного обучения должен обучать рабочих эффективной организации труда, использованию новой техники и передовых технологий на каждом рабочем месте и участке, детально рассматривать с ними пути повышения производительности труда и меры экономии

материалов и энергии. В процессе обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения требований безопасности труда. В этих целях преподаватель теоретического и мастер (инструктор) производственного обучения, помимо изучения общих требований безопасности труда, предусмотренных программами, должны значительное внимание уделять требованиям безопасности труда, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае при изучении каждой темы или переходе к новому виду работ в процессе производственного обучения.

К концу обучения каждый обучаемый должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологическими условиями.

К самостоятельному выполнению работ обучающиеся допускаются только после сдачи зачета по безопасности труда. Квалификационная (пробная) работа проводится за счет времени, отведенного на производственное обучение.

Обновление технической и технологической базы современного производства требует систематического включения в действующие программы учебного материала по новой технике и технологий, экономии материалов, повышению качества продукции, передовым приемам и методам труда, а также исключения устаревшего учебного материала, терминов и стандартов. Программы должны дополняться и сведениями о конкретной экономике.

Количество часов, отводимое на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения в случае необходимости разрешается изменять при условии, что программы будут выполнены полностью по содержанию и общему количеству часов.

Целью обучения является освоение приемов и способов работ при подготовке резчиков на пилах ножовках станках необходимой квалификации.

На производственных участках учащиеся осваивают приемы и спо-

собы работ на ленточно - пильных станках фирмы FBM(PEGASUS, OLUMPUS, SIRIUS) . При планировании учебных работ следует учитывать выпуск полезной продукции по заказам организаций и предприятий.

Аттестация учащихся осуществляется

– итоговая – путем выполнения пробных работ и ответов на тестовые вопросы и экзаменационные билеты.

– Данная программа рассчитана на обучение сотрудников ООО «Белэнергомаш – БЗЭМ».

## РАЗДЕЛ I

### ПЕРЕПОДГОТОВКА РАБОЧИХ НА ПРОИЗВОДСТВЕ ПО ПРОФЕССИИ РЕЗЧИК НА ПИЛАХ НОЖОВКАХ СТАНКАХ 2-ГО РАЗРЯДА

Квалификационная характеристика

Профессия – резчик на пилах ножовках станках

Квалификация – 2-й разряд

#### **Резчик на пилах ножовка станках 2-го разряда должен уметь:**

– Отрезка и резка на ножовках и пилах разных типов заготовок деталей из сортового металла различного профиля и сечения толщиной или диаметром от 100 до 200 мм и заготовок из высоколегированных, сталей аустенитного класса, пакетом или поштучно, а также труб.

– Отрезка прибылей, поковок и отливок перпендикулярно, под углом и параллельно оси детали.

– Прямолинейная разметка деталей на заготовках средней сложности из профильного металла. Отрезка труб, уголков проката на станке по упору и наметке.

#### **Резчик на пилах ножовках станках 2-го разряда должен знать:**

– Устройство одготипных обслуживаемых станков.

– Наименование и назначение важнейших частей обслуживаемых станков.

– Наименование и маркировку обрабатываемых материалов.

– Назначение и условия применения универсальных и специальных приспособлений.

- Правила установки и заточки пил.
- Назначение и условия применения контрольно-измерительных инструментов.
- Режим резания легированных и высоколегированных сталей.

**Примеры работ сложностью 2-го разряда подбираются на предприятии в соответствии с «ЕТКС работ и профессий рабочих» применительно к конкретным условиям производства.**

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН  
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ  
НА ПРОИЗВОДСТВЕ ПО ПРОФЕССИИ  
РЕЗЧИК НА ПИЛАХ НОЖОВКАХ СТАНКАХ 2-ГО РАЗРЯДА**

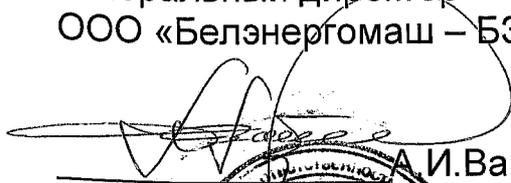
Срок обучения 120 часов

| №<br>п/п                 | Предметы  | Количество недель |    |    | Всего часов за курс<br>обучения |
|--------------------------|---|-------------------|----|----|---------------------------------|
|                          |   | 1                 | 2  | 3  |                                 |
|                          |   | Часов в неделю    |    |    |                                 |
| 1.                       | Производственное обучение                             | 32                | 32 | 16 | 80                              |
| 2.                       | Производственная санитария и<br>гигиена труда рабочих | 3                 | 3  | -  | 6                               |
| 3.                       | Специальная технология                                | 7                 | 7  | -  | 14                              |
| 4.                       | Техническая графика                                   | 2                 | 2  | -  | 4                               |
| 5.                       | Технические измерения                                 | 4                 | 4  | -  | 8                               |
| 6.                       | Основы материаловедения                               | 2                 | 2  | -  | 4                               |
| Консультации             |   |                   |    | 2  | 2                               |
| Квалификационный экзамен |   |                   |    | 2  | 2                               |
| Итого                    |   |                   |    |    | 120                             |

ООО «Белэнергомаш -БЗЭМ»

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор  
ООО «Белэнергомаш – БЗЭМ»

  
А. И. Ващенко

Введен приказом 328к от 24 апреля 2020



## ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ

Профессионального обучения - переподготовка по профессии  
рабочего водить электро и автотележки код профессии 11463.

Программа предназначена для сотрудников предприятия (рабочих)

ООО «Белэнергомаш – БЗЭМ».

Белгород 2020 г.

|  |  |
|--|--|
| <b>Цель</b>                            | Приобретение профессиональных знаний, умений и навыков лицами, имеющим профессию, без повышения образовательного уровня. |
| <b>Планируемые результаты обучения</b> | Получение новой профессии, в качестве основной профессии, второй или смежной.  |

**Разработчик программы:** Кравченко Александр Геннадьевич – мастер производственного обучения.

Рабочая программа профессионального обучения - переподготовки по профессии рабочего **Водитель электро и автотележки** предназначена для получения знаний и практических навыков, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области управления электротележкой и перевозки грузов по территории предприятия внутри цеховых помещений.

**Программа подготовки рабочих по профессии водитель электро и автотележки 2 разряда**

### **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа предназначена для первичного обучения сотрудников предприятия (рабочих), безопасному управлению электротележкой (электрокарой) в очной форме и в форме стажировки. Программа предназначена для обучения водителей электротележки групповым методом, без отрыва от работы, по 8 часа в день.

Срок подготовки водителей электротележки установлен 110 часа, из них: 63 часа по программе теоретического обучения и 47 часов по программе практического обучения. В программе определен обязательный для каждого обучающегося объем учебного материала, указано время и намечена педагогическая целесообразность последовательности его изучения.

Требования, предъявляемые к сотрудникам предприятия (рабочим), ответственным за безопасное управление электротележкой (электрокарой): возраст не моложе 18 лет, отсутствие медицинских противопоказаний, образование не меньше 9 классов, водительское удостоверение категории не ниже «В».

Объем профессиональных умений, навыков и технических знаний, предусмотренный в программе, отвечает Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94) Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий.

Программа теоретического обучения предусматривает теоретический курс, необходимый водителю электротележки для его будущей практической работы.

Программой производственного обучения предусмотрено изучение устройства электротележки, безопасных методов управления электротележкой и перевозке различных грузов на шасси электротележки, которые должен уметь выполнять водитель электротележки.

К концу обучения каждый обучающийся должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные в указанной ниже квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими требованиями и нормами, установленными на производстве.

Для проведения занятий в подготовке водителя электротележки привлекаются работники, имеющие опыт работы по техническому обучению кадров, по эксплуатации и обслуживанию напольного безрельсового колесного транспорта (механик транспортного управления).

В процессе производственного обучения преподаватели должны научить рабочих основным приемам работы, дать необходимые теоретические знания и практические навыки управления электротележкой.

По окончании обучения квалификационная комиссия предприятия, производит квалификационный экзамен обученных и присваивает 2 квалификационный разряд водителя электро и авто тележки с выдачей свидетельства.

## **КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

**Характеристика работ.** Управление электро и авто тележкой.

Транспортировка деталей и запасных частей для ремонта подвижного состава, постельных принадлежностей и угля для экипировки пассажирских вагонов, багажа и других грузов по территории: участков, цехов, железнодорожных станций, аэропортов, морских и речных портов. Наблюдение за правильностью погрузки, крепления, выгрузки грузов или проведение погрузки и выгрузки грузов своими силами. Транспортировка и обеспечение сохранности грузов. Проверка зарядки аккумуляторов, работы тормозов и сообщение об обнаруженных недостатках старшему должностному лицу. Техническое обслуживание механизмов и проведение текущего ремонта. Оформление документов на прием и сдачу груза.

**Должен знать:** конструкцию, грузоподъемность, основные эксплуатационные данные электротележки, сроки и способы зарядки аккумуляторов; виды смазочных материалов; правила вождения и инструкции по безопасному перемещению электротележки; правила погрузки и выгрузки грузов, укладки и крепления их; допустимые габариты грузов; порядок оформления документации на прием и сдачу грузов.

## Учебный план

| № п/п  | Наименование темы   | Кол-во часов |
|--------|---|--------------|
| 1      | Охрана труда и промышленная безопасность при управлении электротележкой (электрокарой). | 10           |
| 2      | Устройство электрической части электротележки (электрокары).                            | 15           |
| 3      | Устройство механической части электротележки (электрокары).                             | 15           |
| 4      | Правила дорожного движения и скоростной режим.  | 10           |
| 5      | Грузы разрешенные к перевозке на электротележке.  | 10           |
| 6      | Практические мероприятия (стажировки)   | 47           |
| 7      | Квалификационный экзамен  | 3            |
| Итого: |   | 110          |

ООО «Белэнергомаш -БЗЭМ»

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор  
ООО «Белэнергомаш – БЗЭМ»

  
\_\_\_\_\_ А. Ващенко

Введено приказом 308 от 24 апреля 2020



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

профессионального обучения - профессиональной подготовки по профессии  
рабочего **Испытатель на герметичность**. Код профессии 12597

**Направления подготовки программы**

Проведение гидравлических и пневматических испытаний герметичности на  
стендах для гидравлического и пневматического испытаний и  
пневмогидростанциях для гидравлических и пневматических испытаний.

**Форма обучения:** очная, стажировка

Белгород 2020 г.

|  |  |
|--|--|
| <b>Цель</b>                            | Получение знаний и навыков рабочими по безопасным методам и приемам выполнения работ при эксплуатации стенда для гидравлических и пневматических испытаний и пневмогидростанций для гидравлических и пневматических испытаний, рациональной организации рабочих мест и соблюдению правил техники безопасности, охраны труда и пожарной безопасности на рабочих местах. |
| <b>Планируемые результаты обучения</b> | Овладение знаниями и практическими навыками для самостоятельного выполнения гидравлических и пневматических испытаний элементов котла, сильфонных компенсаторов и трубопроводов.   |

**Разработчик программы:** Мишнев Денис Сергеевич – мастер производственного обучения.

**Программа подготовки рабочих по профессии испытатель на герметичность 3 разряда.**

### **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа предназначена для подготовки рабочих к эксплуатации оборудования, для проведения испытаний на герметичность; и проведению испытаний элементов котла, сильфонных компенсаторов, трубопроводов и пр., для подтверждения заявленных характеристик работы.

Программа предназначена для обучения групповым методом, без отрыва от работы, по 8 часа в день.

Срок подготовки испытателей на герметичность установлен 256 часов, из них: 144 часа по программе теоретического обучения и 14 дней (112 часов) по программе практического обучения.

В программе определен обязательный для каждого обучающегося объем учебного материала, указано время и намечена педагогическая целесообразность последовательности его изучения.

Объем профессиональных умений, навыков и технических знаний, предусмотренный в программе, отвечает требованиям Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий, и правил проведения пневматических испытаний изделий на прочность и герметичность

Программа теоретического обучения предусматривает теоретический курс, необходимый испытателю на герметичность для его будущей практической работы.

Программой производственного обучения предусмотрено изучение всех видов работ по проведению испытаний на герметичность; и проведению испытаний элементов котла, сильфонных компенсаторов, трубопроводов и пр., которые должен уметь выполнять

испытатель на герметичность.

К концу обучения каждый обучающийся должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные в указанной ниже квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими требованиями и нормами, установленными на производстве.

Для проведения занятий в подготовке испытателей на герметичность привлекаются работники, имеющие опыт работы по техническому обучению кадров, по эксплуатации и обслуживанию оборудования для проведения испытаний на герметичность, либо имеющие дополнительное профессиональное образование по направлению подготовки "Образование и педагогика".

В процессе производственного обучения преподаватели должны научить рабочих основным приемам работы, дать необходимые теоретические знания и практические навыки работы с оборудованием для проведения испытаний на герметичность, .

По окончании обучения квалификационная комиссия предприятия, производит квалификационный экзамен обученных. Успешно сдавшим присваивается 3 квалификационный разряд испытателя на герметичность и выдается свидетельство о профессии рабочего.

## **КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

**Профессия — испытатель на герметичность 3 разряда.**

**Характеристика работы —**

Подготовка для испытания на герметичность литых, сварных деталей и аппаратуры различных по конфигурации, размерам и массе по установленным техническим условиям. Испытание в вакууме, под гидравлическим давлением свыше 5 до 15 МПа (свыше 50 до 150 кгс/кв. см), под пневматическим давлением свыше 0,4 до 1,6 МПа (свыше 4 до 16 кгс/кв. см). Установка приборов на аппаратуру и наблюдение за приборами. Наладка испытательных устройств приборов.

**Испытатель на герметичность 3 разряда должен знать:**

1. конструктивное устройство гидравлического пресса, насоса, станка по гидроиспытанию, установок различных типов, приспособлений к ним и испытательных стендов;
2. способы наладки испытательных устройств;
3. назначение применяемого при испытании слесарно-монтажного инструмента;
4. правила испытания и клеймения в соответствии с техническими условиями;
5. основные свойства сжатых газов, воды и других жидкостей, а также металлов и сплавов;
6. назначение и правила применения контрольно-измерительных приборов и весов;

7. способы определения исправности изделий.

**Испытатель на герметичность 3 разряда должен уметь:**

1. Проводить гидроиспытания на плотность и прочность сварных и фланцевых соединений уравнильных баков.
2. Испытывать вентили, задвижки, краны и клапаны всех размеров.
3. Производить тарировку и испытание наливом керосина ёмкости.
4. Проводить испытания на герметичность листа и ленты из металлических порошков.
5. Проводить испытания на прочность и плотность швов пьедесталов.
6. Проводить испытания клапанов и швов на плотность и прочность регуляторов давления.
7. Проводить испытания на прочность и плотность швов ресиверов.
8. Проводить испытания на герметичность цилиндров компрессоров, корпусов и крышек насосов в сборе.
9. Проводить испытания шлангов с металлической и дюринированной оплеткой.

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ**

**Тематический план**

| <b>№ п/п</b> | <b>Тема</b>  | <b>Количество часов</b> |
|--------------|--|-------------------------|
| <b>1</b>     | Экономический курс   | <b>5</b>                |
| <b>2</b>     | Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма       | <b>10</b>               |
| <b>3</b>     | Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность                  | <b>10</b>               |
| <b>4</b>     | Слесарное дело   | <b>14</b>               |
| <b>5</b>     | Физико-химические свойства газов и жидкостей                               | <b>20</b>               |
| <b>6</b>     | Устройство оборудования для проведения испытаний                           | <b>30</b>               |
| <b>7</b>     | Запорная арматура, контрольно-измерительные и предохранительные устройства | <b>20</b>               |
| <b>8</b>     | Порядок проведения гидравлических и пневматических испытаний               | <b>20</b>               |
| <b>9</b>     | Документация участка испытаний   | <b>10</b>               |
| <b>10</b>    | Квалификационный экзамен   | <b>10</b>               |
|              | <b>Итого:</b>  | <b>149</b>              |

# ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

## Тематический план

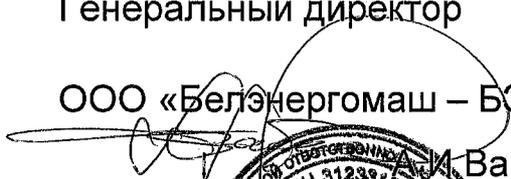
| № п/п | Тема   | Кол-во часов |
|-------|--|--------------|
| 1     | Вводное занятие                                    | 8            |
| 2     | Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности | 16           |
| 3     | Выполнение слесарных работ                         | 18           |
| 4     | Ознакомление с работой испытательного оборудования | 30           |
| 5     | Проведение испытаний                               | 40           |
|       | <b>ИТОГО:</b>                                      | 112          |

**ООО «БЕЛЭНЕРГОМАШ-БЗЭМ»**

**УТВЕРЖДАЮ:**

Генеральный директор

ООО «Белэнергомаш – БЗЭМ»

  
И. Ващенко

Введен приказом 308 от 24 апреля 2020



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Профессиональной переподготовки по профессии рабочего

**«Намотчик проволоки и тросов» код профессии 15034**

**Форма обучения: очная, стажировка**

2020г.

## **УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ И ПРОГРАММЫ**

### **ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ НА ПРОИЗВОДСТВЕ ПО ПРОФЕССИИ НАМОТЧИК ПРОВОЛОКИ И ТРОСОВ.**

#### **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Настоящий сборник учебных планов и программ предназначен для профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Намотчик проволоки и тросов».

В сборник включены: квалификационная характеристика, учебные и тематические планы, программы для подготовки новых рабочих на 2-ой разряд. В конце сборника приведен список рекомендуемой литературы и тестовые вопросы.

Продолжительность обучения установлена 3 недели в соответствии с действующим Перечнем профессий профессиональной подготовки.

Квалификационные характеристики, учебные, тематические планы и программы, содержание труда рабочих являются дополнением к аналогичным материалам предшествующего уровня квалификации.

В тематические планы изучаемого предмета могут вноситься изменения и дополнения с учетом специфики отрасли в пределах часов, установленных учебным планом.

При переподготовке рабочих практическое обучение предусматривает в своей основе обучение в производствах предприятия.

Мастер (инструктор) производственного обучения должен обучать рабочих эффективной организации труда, использованию новой техники и передовых технологий на каждом рабочем месте и участке, детально рассматривать с ними пути повышения производительности труда и меры экономии материалов и энергии. В процессе обучения особое внимание должно быть

обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения требований безопасности труда. В этих целях преподаватель теоретического и мастер (инструктор) производственного обучения, помимо изучения общих требований безопасности труда, предусмотренных программами, должны значительное внимание уделять требованиям безопасности труда, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае при изучении каждой темы или переходе к новому виду работ в процессе производственного обучения.

К концу обучения каждый обучаемый должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологическими условиями.

К самостоятельному выполнению работ обучающиеся допускаются только после сдачи зачета по безопасности труда. Квалификационная (пробная) работа проводится за счет времени, отведенного на производственное обучение.

Обновление технической и технологической базы современного производства требует систематического включения в действующие программы учебного материала по новой технике и технологий, экономии материалов, повышению качества продукции, передовым приемам и методам труда, а также исключения устаревшего учебного материала, терминов и стандартов. Программы должны дополняться и сведениями о конкретной экономике.

Количество часов, отводимое на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения в случае необходимости разрешается изменять при условии, что программы будут выполнены полностью по содержанию и общему количеству часов.

Целью обучения является освоение приемов и способов работ при подготовке намотчиков проволоки и тросов необходимой квалификации.

На производственных участках учащиеся осваивают приемы и способы работ на намоточных станках СН-10СП-300, СН-10СП-200, СН-10СП-400. При планировании учебных работ следует учитывать выпуск полезной продукции по заказам организаций и предприятий.

Аттестация учащихся осуществляется

– итоговая – путем выполнения пробных работ и ответов на тестовые вопросы и экзаменационные билеты.

– Данная программа рассчитана на обучение сотрудников

ООО «Белэнергомаш – БЗЭМ».

## РАЗДЕЛ I

### ПЕРЕПОДГОТОВКА РАБОЧИХ НА ПРОИЗВОДСТВЕ ПО ПРОФЕССИИ НАМОТЧИК ПРОВОЛОКИ И ТРОСОВ 2-ГО РАЗРЯДА

Квалификационная характеристика

Профессия – намотчик проволоки и тросов

Квалификация – 2-й разряд

#### **Намотчик проволоки и тросов 2-го разряда должен уметь:**

Перематывание проволоки с мотков на катушки на перемоточных станках с числом шпинделей более 4 и диаметре проволоки свыше 0,25 до 1,0 мм, а также на перемоточных станках с числом шпинделей менее 4 и диаметром проволоки до 0,25 мм и свыше 1,0 до 1,5 мм. Трощение проволоки и других материалов на тростильных станках и машинах. Перематывание проволоки из тугоплавких металлов диаметром до 0,28 мм. Перемотка спиралей с окислением. Установка катушек на перемоточные приспособления. Заправка перемоточных станков проволокой.

#### **Намотчик проволоки и тросов 2-го разряда должен знать:**

- Принцип действия перемоточных станков, намоточных аппаратов различных типов и перемоточных приспособлений;
- Технические условия на перемотку (намотку) проволоки;
- Размеры, сорта и назначение проволоки;
- Дефекты при перемотке проволоки и способы их устранения;
- Назначение и условия применения специальных приспособлений.

**Примеры работ сложностью 2-го разряда подбираются на предприятии в соответствии с «ЕТКС работ и профессий рабочих» применительно к конкретным условиям производства.**

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН  
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ  
НА ПРОИЗВОДСТВЕ ПО ПРОФЕССИИ  
НАМОТЧИК ПРОВОЛОКИ И ТРОСОВ 2-ГО РАЗРЯДА**

Срок обучения 120 часов

| №<br>п/п                 | Предметы   | Всего часов<br>за курс обу-<br>чения |
|--------------------------|--|--------------------------------------|
|                          |  |                                      |
| 1.                       | Производственная санитария и гигиена труда рабочих | 6                                    |
| 2.                       | Техническая графика и технические измерения        | 10                                   |
| 3.                       | Основы материаловедения                            | 4                                    |
| 4.                       | Специальная технология                             | 56                                   |
| 5.                       | Производственное обучение                          | 40                                   |
| Консультации             |  | 2                                    |
| Квалификационный экзамен |  | 2                                    |
| Итого                    |  | 120                                  |

ООО «Белэнергомаш - БЗЭМ»

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор  
ООО «Белэнергомаш - БЗЭМ»



А.И.Ващенко

Введено приказом *187К от 30 июня 2015*



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

профессионального обучения - профессиональной подготовки по профессии  
рабочего **Стропальщик**

Код профессии - 18897

Белгород 2016 г.

**Цель** Приобретение профессиональных знаний, умений и навыков лицами, не имеющими профессии, без повышения образовательного уровня.

**Планируемые результаты обучения** получение новой профессии, в качестве основной профессии, второй или смежной.

**Разработчик программы:** Маматов Юрий Игоревич- мастер ПО УЦ

Рабочая программа профессионального обучения - программы профессиональной подготовки по профессии рабочего **Стропальщик** предназначена для получения знаний и практических навыков, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области строповки, закрепления, обвязки и перемещения грузов.

### **Программа подготовки рабочих по профессии стропальщик 3 разряда**

#### **Пояснительная записка**

Настоящая программа разработана в соответствии с требованиями Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» приказ РТН от 12.11.2013 г. № 533 , «Типовой инструкции для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами» (РД 10-107-96).

Программа предназначена для обучения стропальщиков групповым методом, без отрыва от работы, по 8 часа в день.

Срок подготовки стропальщиков установлен 256 часа, из них: 144 часов по программе теоретического обучения и 14 дней (112 часов) по программе практического обучения.

В программе определен обязательный для каждого обучающегося объем учебного материала, указано время и намечена педагогическая целесообразность последовательности его изучения.

Объем профессиональных умений, навыков и технических знаний, предусмотренный в программе, отвечает Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94) Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий, и требованиям Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» приказ РТН от 12.11.2013 г. № 533.

Программа теоретического обучения предусматривает теоретический курс, необходимый стропальщику для его будущей практической работы.

Программой производственного обучения предусмотрено изучение всех видов работ по подъему, перемещению и транспортированию грузов подъемными сооружениями, которые должен уметь выполнять стропальщик.

К концу обучения каждый обучающийся должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные в указанной ниже квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими требованиями и нормами, установленными на производстве.

Для проведения занятий в подготовке стропальщиков привлекаются работники, имеющие опыт работы по техническому обучению кадров, по эксплуатации и обслуживанию подъемных сооружений.

В процессе производственного обучения преподаватели должны научить рабочих основным приемам работы, дать необходимые теоретические знания и практические навыки работы с подъемными сооружениями.

По окончании обучения квалификационная комиссия предприятия, производит квалификационный экзамен обученных и присваивает 3 квалификационный разряд стропальщика.

## **КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

### **Профессия — стропальщик 3 разряда.**

Характеристика работы — зацепка, обвязка (строповка), навешивание груза на крюк крана, подвешивание на крюк груза без предварительной обвязки.

#### **Стропальщик 3 разряда должен знать:**

- установленный на предприятии порядок обмена сигналами между стропальщиком и крановщиком;
- производственную инструкцию для стропальщиков по безопасному производству работ с применением подъемных сооружений;
- назначение и конструктивные особенности съемных грузозахватных приспособлений и тары;
- схемы строповки или кантовки грузов;
- способы визуального определения массы груза;
- порядок осмотра и нормы браковки съемных грузозахватных приспособлений, канатов и тары;
- нормы заполнения тары;
- грузоподъемность стропов;
- предельную длину и диаметр стропов;
- технологические карты;
- порядок и габариты складирования грузов;
- назначение и порядок применения стропов, цепей, канатов и других съемных грузозахватных приспособлений;
- меры безопасности и условия производства работ кранами на участке или в цехе;
- технические характеристики обслуживаемых стропальщиком подъемных сооружений;
- основные требования безопасности при работе стреловых подъемных сооружений, установленных на автомобильных шасси, вблизи линии электропередачи;
- меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов;
- способы оказания первой помощи пострадавшим на производстве;
- средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения;
- расположение рубильника, подающего напряжение на главные троллейные провода или на гибкий кабель электрического крана.

#### **Стропальщик 3 разряда должен уметь:**

- определять по указателю грузоподъемность стрелового крана в зависимости от вылета и положения выносных опор;
- выполнять обвязку и зацепку различных грузов для их подъема и перемещения;

- выполнять укладку (установку) груза в проектное положение и снятие грузозахватных приспособлений (расстроповку);
- выбирать стропы в соответствии с массой и размерами перемещаемого груза;
- определять пригодность грузозахватных приспособлений и тары и правильно их применять;
- правильно подавать сигналы крановщику (машинисту);
- пользоваться при необходимости средствами пожаротушения на рабочем месте;
- оказывать первую помощь пострадавшим на производстве;
- отключать краны от электрической сети в аварийных случаях.

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

### Тематический план

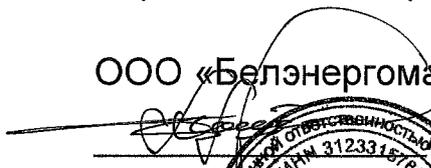
| № п/п | Тема   | Количество часов |
|-------|--|------------------|
| 1     | Вводное занятие  | 5                |
| 2     | Требования правил к устройству и безопасной эксплуатации подъёмных сооружений                                  | 20               |
| 3     | Съемные грузозахватные приспособления и тара   | 20               |
| 4     | Виды и способы строповки грузов  | 20               |
| 5     | Основные сведения по электротехнике и электрооборудованию кранов, кран-балок и консольно-поворотных кранов     | 14               |
| 6     | Производство работ кранами   | 20               |
| 7     | Безопасность при производстве работ кранами вблизи ЛЭП   | 20               |
| 8     | Охрана труда, электробезопасность, промышленная и пожарная безопасность, промышленная санитария на предприятии | 20               |
| 9     | Квалификационный экзамен   | 10               |
|       | <b>Итого:</b>  | <b>144</b>       |

ООО «Белэнергомаш – БЗЭМ»

**УТВЕРЖДАЮ:**

Управляющий директор

ООО «Белэнергомаш – БЗЭМ»

  
И. Ващенко

Введен приказом 704к от 01 октября 2022



### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

профессионального обучения - профессиональной подготовки по профессии рабочего Сварщик дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе.

#### **Направления подготовки программы**

Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)

**Форма обучения:** очная, стажировка

Белгород 2022 г

## **УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ И ПРОГРАММЫ**

Разработаны на основании профессионального стандарта Сварщик, для подготовки Рабочих на производстве по профессии **Сварщик дуговой сварки неплавящимся электродом в защитных газах.**

### **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Целью обучения учащихся на уроках производственного обучения является освоение приемов и способов работ при подготовке сварщиков.

В учебных мастерских на учащихся осваивают приемы и способы работ ручной электродуговой сварки покрытым электродом. При планировании учебных работ следует учитывать выпуск полезной продукции по заказам организаций и предприятий, а также услуги населению.

Аттестация учащихся осуществляется:

- промежуточная – путем проведения контрольных срезов, выполнения проверочных работ – один раз в квартал;
- итоговая – путем выполнения пробных работ и письменной работы.

## РАЗДЕЛ I

### **ПОДГОТОВКА РАБОЧИХ НА ПРОИЗВОДСТВЕ ПО ПРОФЕССИИ СВАРЩИК ДУГОВОЙ СВАРКИ НЕПЛАВЯЩИМСЯ ЭЛЕКТРОДОМ В ЗАЩИТНЫХ ГАЗАХ.**

Квалификационная характеристика

Профессия – Сварщик дуговой сварки неплавящимся электродом в защитных газах

**Сварщик дуговой сварки неплавящимся электродом в защитных газах**  
должен уметь:

- производить дуговую сварку неплавящимся электродом в среде защитных газов средней сложности деталей, узлов и конструкций из углеродистых сталей и простых деталей из конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного;
- производить строгание РВД деталей средней сложности из малоуглеродистых, легированных и специальных сталей в различных положениях;
- наплавлять изношенные простые инструменты, детали из углеродистых и конструкционных сталей;
- обслуживать установки для электросиловой сварки и автоматов при сварке конструкций.

**Сварщик дуговой сварки неплавящимся электродом в защитных газах**  
должен знать:

- устройство применяемых электросварочных машин и источников питания;
- требования, предъявляемые к сварочному шву и поверхностям после кислородной резки;
- свойства и назначения сварочных материалов; основные виды контроля сварных швов;

– правила выбора сварочных материалов в зависимости от марок стали; причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их предупреждения; правила установки режимов сварки по заданным параметрам.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН  
 ДЛЯ ПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ  
 НА ПРОИЗВОДСТВЕ ПО ПРОФЕССИИ  
 СВАРЩИК ДУГОВОЙ СВАРКИ НЕПЛАВЯЩИМСЯ ЭЛЕКТРОДОМ  
 В ЗАЩИТНЫХ ГАЗАХ.**

Срок обучения 2,5 месяца

| №<br>п/п                 | Предметы                  | Количество недель |     |      |    | Всего часов<br>за курс<br>обучения |
|--------------------------|---------------------------|-------------------|-----|------|----|------------------------------------|
|                          |                           | 1-5               | 6-7 | 8-10 | 11 |                                    |
|                          |                           | Часов в неделю    |     |      |    |                                    |
| 1                        | Производственное обучение | 20                | 20  | 20   | 20 | 80                                 |
| 2                        | Специальная технология    | 20                | 14  | 16   | 20 | 70                                 |
| 3                        | Чтение чертежей           | 10                | 10  | 5    | 5  | 30                                 |
| 4                        | Материаловедение          | 10                | 10  | 10   | 10 | 40                                 |
| 5                        | Электротехника            | 10                | 10  | 10   | -  | 30                                 |
| Консультации             |                           | -                 | -   | -    | 4  | 4                                  |
| Квалификационный экзамен |                           | -                 | -   | -    | 6  | 6                                  |
| Итого                    |                           |                   |     |      |    | 260                                |