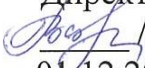


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Вятский государственный университет»
(ВятГУ)

УТВЕРЖДАЮ
для лицензирования
Директор колледжа ВятГУ
 Л.В. Вахрушева
01.12.2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 ОХРАНА ТРУДА

для специальности среднего профессионального образования
13.02.03 Электрические станции, сети и системы (базовая подготовка)

для лицензирования

Киров, 2015

Рабочая программа (далее – программа) учебной дисциплины «Охрана труда» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, базовой подготовки.

Зам.директора по УР _____ С.Г.Жвакина

Организация разработчик: ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»

Разработчики:

Медов Р.В., преподаватель ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»,

Голговских А.В., преподаватель ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет».

Рекомендована ПЦК преподавателей
технических и строительных
специальностей

Протокол №3 от 16.11. 2015 г.

Председатель ПЦК Черепанов В.С.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-------------------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | стр. 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 9 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Охрана труда»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы (базовая подготовка)

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина «Охрана труда» входит в общепрофессиональный цикл ППССЗ по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, базовой подготовки.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;

использовать экипировку и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;

определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;

применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;

проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;

инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;

соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

законодательство в области охраны труда;

нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, про санитарии и пожаробезопасности;

правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;

правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;

возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;

действие токсичных веществ на организм человека;

категорирование производств по взрыво-пожароопасности;

меры предупреждения пожаров и взрывов;

общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;

основные причины возникновения пожаров и взрывов;

особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;

порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной

защиты;

предельно допустимые концентрации и индивидуальные средства защиты;
права и обязанности работников в области охраны труда;
виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
возможные последствия несоблюдения технологических процессов и
производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические
или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их
влияние на уровень безопасности труда;

принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при
техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;

средства и методы повышения безопасности технических средств и
технологических процессов;

Изучение дисциплины способствует формированию **общих и профессиональных компетенций**:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Проводить техническое обслуживание электрооборудования.

ПК 1.2. Проводить профилактические осмотры электрооборудования.

ПК 1.3. Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования.

ПК 1.4. Проводить наладку и испытания электрооборудования.

ПК 1.5. Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования.

ПК 1.6. Сдавать и принимать из ремонта электрооборудование.

ПК 2.1. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования.

ПК 2.2. Выполнять режимные переключения в энергоустановках.

ПК 2.3. Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования.

ПК 3.1. Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии.

ПК 3.2. Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии.

ПК 3.3. Контролировать распределение электроэнергии и управлять им.

ПК 3.4. Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование.

ПК 3.5. Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования.

ПК 4.1. Определять причины неисправностей и отказов электрооборудования.

ПК 4.2. Планировать работы по ремонту электрооборудования.

ПК 4.3. Проводить и контролировать ремонтные работы.

ПК 5.1. Планировать работу производственного подразделения.

ПК 5.2. Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам.

ПК 5.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.

ПК 5.4. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 81 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 54 часа;

самостоятельной работы обучающегося 27 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Количество часов |
|--|-------------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 81 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 54 |
| в том числе: | |
| лекции | 44 |
| практические занятия | 10 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 27 |
| Форма промежуточной аттестации - дифференцированный зачет | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Охрана труда»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|-------------|------------------|
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> |
| Раздел 1. Охрана труда | | | |
| Тема 1. Введение. Общие положения по охране труда | Содержание учебного материала Понятия охраны труда. Предмет охраны труда. Термины и определения. | 2 | 1 |
| Тема 2. Организационные вопросы охраны труда | Содержание учебного материала Нормативно-техническая документация по охране труда. Производственный травматизм и профессиональные заболевания. Подбор и обучение персонала. | 4 | 2 |
| | Практические занятия Организация охраны труда на предприятии. Порядок действий персонала при травматизме | 4 | |
| Тема 3. Общие требования к безопасности на производстве | Содержание учебного материала Нормативно-техническая документация. Общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях. Основные источники воздействия на окружающую среду. Основные причины возникновения пожаров и взрывов. Статистика и причины травматизма. Факторы, определяющие основные причины производственного травматизма. Средства защиты, используемые на промышленных предприятиях. | 10 | 2 |
| | Практические занятия Обеспечение безопасных условий труда на производстве. Классификация помещений по опасности и вредным условиям труда. | 2 | |
| | Самостоятельная работа Анализ нормативных источников, подготовка докладов. | 8 | |
| Тема 4. Организация безопасной эксплуатации оборудования | Содержание учебного материала Технический персонал. Требования к персоналу и его подготовка. Производство работ. Категории работ в области машиностроения. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в машиностроении. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ. Работы без снятия напряжения на токоведущих частях и близи них. | 6 | 2 |
| | Практические занятия | 4 | |

| | | | |
|--|---|-----------|---|
| | Выполнение технических мероприятий при выводе промышленного оборудования и электрооборудования в ремонт | | |
| | Самостоятельная работа Анализ нормативных источников, подготовка докладов. | 6 | |
| Тема 5. Технические способы и средства обеспечения безопасности на производстве | Содержание учебного материала Защита станков и оборудования от прямых прикосновений. Вращающиеся и движущиеся механизмы машин и оборудования. Изоляция токоведущих частей. Ограждения и оболочки. Установка барьеров. Малое напряжение. Защитное отключение. | 6 | 1 |
| | Самостоятельная работа Анализ нормативных источников, подготовка докладов. Решение профессиональных задач. | 6 | |
| Тема 6. Технические способы и средства обеспечения электробезопасности. | Содержание учебного материала Защита от косвенных прикосновений. Выравнивание потенциалов. Защитное электрическое разделение цепей. Контроль изоляции. Защита при переходе напряжения с высшей стороны на низшую. Совместное применение отдельных видов защиты. Автоматическое защитное отключение питания. | 6 | 1 |
| Тема 7. Правила технической эксплуатации оборудования. | Содержание учебного материала Общие сведения о безопасности и производственной санитарии. Права и обязанности работников в области охраны труда. Правила безопасной эксплуатации механизмов, машин и оборудования на производстве. Электрическое освещение. Электродвигатели. Электросварочные установки. Снятие и установка защитных устройств. Автоматизированные защитные устройства. Обслуживание автоматизированных защитных устройств. | 10 | 1 |
| | Самостоятельная работа Анализ нормативных источников, подготовка докладов. Подготовка к зачету. | 7 | |
| | Дифференцированный зачет | | |
| | ИТОГО | 81 | |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета охраны труда.

Кабинет охраны труда №117 учебного корпуса №15:

ростомер,

люксметр,

весы,

психрометр,

динамометр,

спирометр,

тонометр,

секундомер

видеомагнитофон LG.

Кабинет охраны труда № 313 учебного корпуса № 1:

- НОУТБУК HP g6-1160er 15,6"/13

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Карнаух, Николай Николаевич. Охрана труда [Текст]: учеб. для студентов учреждений среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. - Москва: Юрайт, 2011. - 379 с.
2. Сибикин, Ю.Д. Охрана труда и электробезопасность: учебное пособие / Ю.Д. Сибикин. - М.: Директ-Медиа, 2014. - 360 с.

Дополнительные источники:

3. Челноков, А.А. Охрана труда: учебник / А.А. Челноков, И.Н. Жмыхов, В.Н. Цап; под ред. А.А. Челноков. - 2-е изд. испр. и доп. - Минск: Вышэйшая школа, 2013. - 656 с.
4. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда. Сборник студенческих работ [Электронный ресурс] / Игорь Куянецев. - Москва: Студенческая наука, 2012. - 2015 с.
5. Коробко, В. И. Охрана труда [Электронный ресурс] / Коробко В. И. - Москва: Юнити-Дана, 2012. - 240 с.
6. Сибикин, Ю.Д. Охрана труда и электробезопасность: учебное пособие / Ю.Д. Сибикин. - М.: Директ-Медиа, 2014. - 360 с.
7. Шкруднев, С.А. Охрана труда на предприятии / С.А. Шкруднев. - Минск: Дикта, 2011. - 249 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических занятий и практических работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|--|
| Умения: | |
| <p>вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</p> <p>использовать экипировку и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;</p> <p>определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;</p> <p>применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;</p> <p>проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;</p> <p>инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;</p> <p>соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;</p> | <p>практическая работы,</p> <p>внеаудиторная самостоятельная работа,</p> <p>оценка индивидуального задания,</p> <p>подготовка докладов,</p> <p>решение профессиональных задач.</p> |
| Знания: | |

| | |
|---|---|
| <p>законодательство в области охраны труда; нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, про санитарии и пожаробезопасности; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; категорирование производств по взрыво-пожароопасности; меры предупреждения пожаров и взрывов; общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; предельно допустимые концентрации и индивидуальные средства защиты; права и обязанности работников в области охраны труда; виды и правила проведения инструктажей по охране труда; правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов;</p> | <p>контрольное тестирование, устный опрос, контрольная работа, написание рефератов,</p> |
|---|---|

Примерные вопросы для подготовки к дифференцированному зачету:

1. Охарактеризовать основные понятия и терминологию безопасности труда.
2. Назвать негативные факторы, опасности производственной среды.
3. Привести аксиома потенциальной опасности жизнедеятельности и риска трудовой деятельности.
4. Дать определение понятию травмы, несчастного случая, профессионального заболевания.
5. Дать определение понятию безопасность труда и назвать основные мероприятия безопасности труда.
6. Назвать основные задачи охраны труда.
7. Рассказать о правовых и организационных основах охраны труда на предприятии.
8. Рассказать о системе мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижении вредного воздействия на окружающую среду.

9. Рассказать о профилактических мероприятиях по безопасности и производственной санитарии.
10. Назвать основные законодательные акты в области охраны труда, перечислить права и обязанности работников и работодателей в области охраны труда.
11. Назвать нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности.
12. Назвать нормативные правовые акты по охране труда.
13. Рассказать о системе стандартов безопасности труда (ССБТ).
14. Рассказать об органах управления безопасностью труда, надзора и контроля за охраной труда.
15. Привести основные положения об организации работы, структуре органов по охране труда, функциях и обязанностях работников службы охраны труда на предприятиях энергосистемы.
16. Рассказать, как производится обучение и проверка знаний по охране труда на предприятии.
17. Назвать виды и правила проведения инструктажей по охране труда безопасности.
18. Рассказать об аттестации рабочих мест по условиям труда.
19. Рассказать об ответственности за нарушение требований по безопасности труда.
20. Назовите, какие материальные затраты осуществляются на охрану труда.
21. Назовите объективные и субъективные причины травматизма на производстве.
22. Назовите виды производственных травм и профессиональных заболеваний.
23. Приведите классификацию несчастных случаев по характеру и тяжести повреждения, числу пострадавших и месту происшествия.
24. Расскажите о расследовании, учету и анализу несчастных случаев на производстве.
25. Расскажите о мероприятиях по предупреждению производственного травматизма.
26. Расскажите, как осуществляется оценка условий труда и травмобезопасности на рабочих местах.
27. Расскажите об оказании первой помощи пострадавшему от действия электрического тока. Порядок выполнения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.
28. Расскажите, как осуществляется первая помощь при кровотечениях, ушибах, растяжениях, переломах, отравлениях и других случаях.
29. Перечислите опасные и вредные производственные факторы.
30. Назовите физические негативные факторы: виброакустические колебания, электромагнитные поля и излучения и как осуществляется защита от вибрации, шума, электромагнитных излучений.
31. Назовите химические негативные факторы, приведите их классификацию и нормирование.
32. Расскажите о действии токсичных веществ на организм человека.
33. Расскажите о радиационной безопасности, защите от загрязнений воздушной и водной среды.
34. Расскажите о средствах индивидуальной защиты человека от химических и биологических негативных факторов.
35. Расскажите о прогнозировании развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях стихийных явлениях.
36. Расскажите об особенностях обеспечения безопасных условий труда на энергопредприятиях.

37. Расскажите о действии электрического тока на организм человека и видах поражения, и факторах, влияющие на исход поражения электрическим током.
38. Расскажите о видах поражающих токов, их пороговых значениях.
39. Расскажите о влиянии режима и характеристик сети на условия безопасности.
40. Назовите возможные варианты попадания человека под действие электрического тока.
41. Приведите классификацию помещений и электроустановок по степени опасности поражения электрическим током.
42. Перечислите меры защиты от поражения электрическим током. Назовите электротехнические средства и экзобиозащитную технику.
43. Назовите правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов и общие требования безопасности на территории предприятия и производственных помещениях.
44. Назовите средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.
45. Приведите примеры возможных последствий несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда.
46. Назовите правила безопасности эксплуатации установок и аппаратов и требования к персоналу их обслуживающих.
47. Назовите работы, выполняемые по нарядам, распоряжениям и работы, выполняемые в порядке текущей эксплуатации.
48. Расскажите о подготовке рабочего места и допуск бригады к работе, оформление перерывов в работе, переводов на другое рабочее место, окончании работ, включение электроустановки.
49. Расскажите о технических мероприятиях, обеспечивающих безопасность работ, выполняемых со снятием напряжения.
50. Расскажите об обязанностях командированного персонала и особенностях обеспечения безопасных условий труда на производстве.
51. Назовите возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда.
52. Приведите характеристики горючих веществ, их воспламенение, горение, взрыв, самовозгорание, взрывоопасные смеси.
53. Расскажите об огнестойкости зданий и сооружений и категориях производств по степени пожаро- и взрывоопасности.
54. Расскажите о требованиях пожарной безопасности к электроустановкам и методах пожарной безопасности при выполнении огневых работ, о хранении и перевозке легковоспламеняющихся жидкостей.
55. Назовите меры по предупреждению пожаров и взрывов, и меры противопожарной защиты. Перечислите средства и способы огнетушения, виды пожарной сигнализации и связи.
56. Расскажите об особенностях тушения пожара в электроустановках, использовании средств пожаротушения в электроустановках.
57. Расскажите о влиянии климата на здоровье человека, гигиеническом нормировании параметров микроклимата.
58. Перечислите методы обеспечения комфортных климатических условий в рабочих помещениях.
59. Назовите санитарные требования по устройству и содержанию территории предприятий, производственных и вспомогательных помещений.

60. Расскажите, в чем заключается производственная санитария и санитарно-бытовое обслуживание работающих

Примерные задания для подготовки к экзамену:

1. Определите показатели производственного травматизма в конкретной организации.
2. Определите показатели заболеваемости в конкретной организации.
3. Сопоставьте по уровню производственного травматизма две (и более) организации.
4. Определите удельные показатели травматизма по видам работ.

Исходные данные для задач №1, №2 №3 приведены в таблице 1, для задачи №4 в таблице 2.

Таблица 1

| Наименование показателей | | | | | |
|--|---|---|--|--------------------------------|--|
| Среднесписочная численность работающих | Число пострадавших с утратой трудоспособности на один рабочий | Число пострадавших со смертельным исходом | Общее число человеко-дней нетрудоспособности и | Количество случаев заболеваний | Общее число человеко-дней нетрудоспособности и |
| 10 | 2 | 1 | 10 | 5 | 8 |
| 15 | 3 | - | 15 | 6 | 14 |
| 20 | 2 | 1 | 14 | 7 | 20 |
| 25 | 4 | - | 20 | 9 | 27 |
| 30 | 3 | - | 17 | 11 | 34 |
| 40 | 2 | - | 13 | 13 | 37 |
| 50 | 4 | - | 18 | 14 | 40 |
| 60 | 5 | 1 | 20 | 15 | 44 |
| 70 | 2 | - | 22 | 17 | 50 |
| 80 | 4 | 2 | 23 | 20 | 30 |

Таблица 2

| Виды работ | | | | | | | | | |
|-------------------------|----|------------------|----|--------------------------------|----|--------------------|----|----------------|----|
| Погрузочно-разгрузочные | | Монтажные работы | | Наладка основного оборудования | | Нанесение покрытий | | Ремонт техники | |
| У | Н | У | Н | У | Н | У | Н | У | Н |
| 5 | 1 | 30 | 60 | 40 | 10 | 24 | 19 | 1 | 10 |
| 6 | 2 | 29 | 58 | 38 | 20 | 25 | 15 | 2 | 10 |
| 7 | 4 | 28 | 56 | 32 | 15 | 30 | 15 | 3 | 12 |
| 8 | 4 | 27 | 54 | 31 | 22 | 30 | 10 | 4 | 31 |
| 10 | 8 | 26 | 52 | 21 | 20 | 20 | 12 | 5 | 10 |
| 12 | 9 | 25 | 50 | 29 | 15 | 29 | 15 | 6 | 14 |
| 13 | 10 | 24 | 45 | 37 | 20 | 20 | 16 | 7 | 14 |
| 14 | 10 | 23 | 40 | 30 | 25 | 25 | 14 | 8 | 12 |
| 15 | 14 | 22 | 40 | 35 | 20 | 19 | 10 | 9 | 15 |
| 16 | 12 | 21 | 40 | 27 | 18 | 27 | 17 | 10 | 15 |

