**Аннотации к программам по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)**

Общепрофессиональный и профессиональный цикл

Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей разработаны на основе федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 13.01.10. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

|  |  |
| --- | --- |
| ОПД.01 | Техническое черчение |
| ОПД.02 | Электротехника |
| ОПД.03 | Основы технической механики и слесарных работ |
| ОПД.04 | Материаловедение |
| ОПД.05 | Охрана труда |
| ОПД.06 | Безопасность жизнедеятельности |

Профессиональные модули

|  |  |
| --- | --- |
| ПМ.01 | Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций |
| МДК. 01.01 | Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ |
| МДК. 01.02 | Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций |
| УП.01 | Учебная практика |
| ПП.01 | Производственная практика |
| ПМ.02 | Проверка и наладка оборудования |
| МДК. 02.01 | Организация и технология проверки электрооборудования |
| МДК. 02.02 | Контрольно-измерительные приборы |
| УП.02 | Учебная практика |
| ПП.02 | Производственная практика |
| ПМ. 03 | Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования |
| МДК. 03.01 | Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций |
| УП.03 | Учебная практика |
| ПП.03 | Производственная практика |

ФК.00 Физическая культура

**ДИСЦИПЛИНА ОПД.01. Техническое черчение**

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессиям СПО 13.01.10. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), входящей в состав укрупнённой группы 13.00.00. Электро- и теплоэнергетика, по направлению подготовки Инженерное дело, технологии и технические науки.

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.
2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

читать чертежи, проекты, структурные, электрические принципиальные и монтажные схемы, схемы соединений и подключений;

знать:

требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); виды нормативно-технической документации;

виды чертежей, проектов, структурных, электрических принципиальных и монтажных схем;

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 60 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)  в том числе: | 40 |
| практические занятия | 15 |
| лабораторные работы | - |
| контрольные работы |  |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 20 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

правила чтения технических, строительных, электрических чертежей и схем.

**ДИСЦИПЛИНА ОПД.02. Электротехника**

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессиям СПО 13.01.10. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), входящей в состав укрупнённой группы 13.00.00. Электро- и теплоэнергетика, по направлению подготовки Инженерное дело, технологии и технические науки.

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.
2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

выполнять расчеты параметров электрических цепей постоянного и переменного токов, переменного трехфазного тока;

производить выбор измерительного прибора по заданному измеряемому параметру и точности измерения;

подключать измерительные приборы в электрическую цепь; подключать силовые и измерительные трансформаторы в электрическую цепь; определять коэффициент трансформации и величину потерь в трансформаторе; подключать различных типов электродвигатели к электрической сети; подключать коммутационные аппараты к электрической сети и оборудованию; производить выбор и расчет параметров устройств защиты электрических цепей и оборудования;

идентифицировать полупроводниковые приборы; определять исправность полупроводниковых приборов; читать несложные электронные схемы;

знать:

основные законы электротехники;

параметры электрических и магнитных цепей и единицы их измерений; элементы электрических цепей, их типы, назначение и характеристики; свойства электрических цепей переменного тока, содержащих активные и реактивные элементы;

основные системы электроизмерительных приборов, их параметры; принципы измерения напряжения, тока, мощности, сопротивления; устройство и принцип действия трансформаторов, электрических машин, аппаратов управления и защиты;

принципы энергоснабжения промышленных предприятий и жилых зданий; применение электроэнергии в промышленности.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 117 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)  в том числе: | 78 |
| практические занятия/ лабораторные работы | 35 |
| контрольные работы | 4 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 39 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

**ДИСЦИПЛИНА ОПД.03. Основы технической механики и слесарных работ**

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессиям СПО 13.01.10. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), входящей в состав укрупнённой группы 13.00.00. Электро- и теплоэнергетика, по направлению подготовки Инженерное дело, технологии и технические науки.

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.
2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: определять характеристики материалов по справочникам; выбирать материалы по их свойствам и условиям эксплуатации;

знать:

общие сведения о строении материалов;

классификацию электротехнических материалов;

механические, электрические, тепловые, физико-химические характеристики материалов;

основные виды проводниковых, полупроводниковых, диэлектрических и магнитных материалов, их свойства и области применения; состав, основные свойства и назначение припоев, флюсов, клеев.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 51 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)  в том числе: | 34 |
| практические занятия/лабораторные работы | 15 |
| контрольные работы | 2 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 17 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

**ДИСЦИПЛИНА ОПД.04. Материаловедение**

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессиям СПО 13.01.10. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), входящей в состав укрупнённой группы 13.00.00. Электро- и теплоэнергетика, по направлению подготовки Инженерное дело, технологии и технические науки.

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.
2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

использовать в трудовой деятельности средства механизации и автоматизации производственного процесса;

знать:

цели и задачи автоматизации производства; структуру систем автоматического управления; приборы и аппараты систем автоматического управления; микропроцессорные системы автоматического управления; гибкие автоматизированные системы

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 51 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)  в том числе: | 34 |
| практические занятия/ лабораторные работы | 12 |
| контрольные работы | 1 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 17 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

**ДИСЦИПЛИНА ОПД.05. Охрана труда**

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессиям СПО 13.01.10. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (в строительстве), входящей в состав укрупнённой группы 13.00.00. Электро- и теплоэнергетика, по направлению подготовки Инженерное дело, технологии и технические науки.

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.
2. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты;

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

использовать экобиозащитную и противопожарную технику; определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: виды и правила проведения инструктажей по охране труда; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; законодательство в области охраны труда; меры предупреждения пожаров и взрывов;

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

общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;

основные источники воздействия на окружающую среду; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;

права и обязанности работников в области охраны труда; правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;

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

средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 60 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)  в том числе: | 40 |

|  |  |
| --- | --- |
| практические занятия/ лабораторные работы | 6 |
| контрольные работы | 2 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 20 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

**ДИСЦИПЛИНА ОПД.06. Безопасность жизнедеятельности**

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессиям СПО 13.01.10. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), входящей в состав укрупнённой группы 13.00.00. Электро- и теплоэнергетика, по направлению подготовки Инженерное дело, технологии и технические науки.

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.
2. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

* организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
* предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и устранения их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
* применять первичные средства пожаротушения;
* ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
* применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
* владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
* оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

* принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
* основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
* основы военной службы и обороны государства;
* задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
* способы защиты населения от оружия массового поражения;
* меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
* основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;
* область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
* порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 51 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 34 |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 22 |
| контрольные работы | 2 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего), в том числе: составление конспекта;  работа с конспектом и другими источниками информации с целью подготовки к практическим занятиям, контрольной работе. | 17 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ**

**ПМ.01. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов**

**оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций**

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью рабочей программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии СПО

1. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (в строительстве), входящей в состав укрупнённой группы 13.00.00. Электро- и теплоэнергетика, по направлению подготовки Инженерное дело, технологии и технические науки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций и

соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.

ПК 1.2. Изготовлять приспособления для сборки и ремонта.

ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.

1. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

слесарно-сборочных и электромонтажных работ; проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования;

сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования;

уметь: выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов,

электродвигателей;

выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций;

выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов; выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты;

выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие;

читать электрические схемы различной сложности;

выполнять расчеты и эскизы, необходимые при сборке изделия;

выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных

предприятий;

ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом; применять безопасные приемы ремонта; знать:

технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта; слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение; приемы и правила выполнения операций;

рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования;

наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;

требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ.

1. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных компетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля\*** | **Всего часов**  *(макс. учебная нагрузка и практики)* | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | | | ***Практика*** | |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося** | | **Самостоятельная работа обучающегося**  часов | **Учебная,**часов | ***Производственная***  *часов*  *(если предусмотрена рассредоточенная практика)* |
| **Всего,**  часов | **в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,**  часов |  |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **ПК 1;2** | МДК.01.01 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ | **302** | **51** | **11** | **29** | **222** | ***270*** |
| **ПК 3;4** | МДК.01.02 Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций | **131** | **90** | **30** | **41** |
|  | **Производственная практика**, часов | **270** |  | | | | ***270*** |
|  | ***Всего:*** | ***703*** | ***141*** | ***41*** | ***70*** | ***222*** | ***270*** |

1. Формы промежуточной аттестации:

МДК.01.01. Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ - дифференцированный зачет;

МДК.01.02. Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций - экзамен; учебная практика - дифференцированный зачет; производственная практика - не предусмотрено;

итоговая аттестация по профессиональному модулю - экзамен (квалификационный).

**ПМ.02. Проверка и наладка оборудования**

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью рабочей программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии СПО

1. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (в строительстве), входящей в состав укрупнённой группы 13.00.00. Электро- и теплоэнергетика, по направлению подготовки Инженерное дело, технологии и технические науки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

проверка и наладка электрооборудования

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.

ПК 2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно­технического персонала.

ПК 2.3. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.

1. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

заполнения технологической документации;

работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами;

уметь:

выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок; проводить электрические измерения; снимать показания приборов;

проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям;

знать: общую классификацию измерительных приборов; схемы включения приборов в электрическую цепь;

документацию на техническое обслуживание приборов; систему эксплуатации и поверки приборов;

общие правила технического обслуживания измерительных приборов.

1. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных компетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля[[1]](#footnote-1)\*** | **Всего часов**  *(макс. учебная нагрузка и практики)* | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | | | ***Практика*** | |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося** | | **Самостоятельная работа обучающегося,**  часов | **Учебная,**  часов | ***Производственная,***  *часов*  *(если предусмотрена рассредоточенная практика)* |
| **Всего,**  часов | **в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,**  часов |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | ***8*** |
| ПК 1.1- ПК1.3 | |  | | --- | | **МДК.02.01** Организация и технология проверки электрооборудования | | **285** | **87** | **36** | **36** | **162** | ***-*** |
| ПК 1.1- ПК1.3 | **МДК.02.02** Контрольно-измерительные приборы | **102** | **36** | **14** | **18** | **48** | ***-*** |
|  | **Производственная практика**, часов*(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)* | **270** |  | | | | **270** |
|  | ***Всего:*** | ***657*** | **123** | ***50*** | **54** | **210** | **270** |

1. Формы промежуточной аттестации:

МДК.02.01. Организация и технология проверки электрооборудования и МДК.02.02. Контрольно-измерительные приборы - комплексный экзамен; учебная практика - дифференцированный зачет; производственная практика - не предусмотрено;

итоговая аттестация по профессиональному модулю - экзамен (квалификационный).

**ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования**

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью рабочей программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии СПО

1. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (в строительстве), входящей в состав укрупнённой группы 13.00.00. Электро- и теплоэнергетика, по направлению подготовки Инженерное дело, технологии и технические науки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования и

соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.

ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.

ПК 3.3. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.

1. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций:

осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств;

уметь:

разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый

предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком;

производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования;

оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их; устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла; производить межремонтное обслуживание электродвигателей;

знать:

задачи службы технического обслуживания; виды и причины износа электрооборудования; организацию технической эксплуатации электроустановок;

обязанности электромонтера по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтера; порядок оформления и выдачи нарядов на работу.

1. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего - 366 часов, в том числе: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 102 часа, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 68 часов, в том числе: МДК.03.01. Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций – 68 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 34 часа; практика - 10 нед., в том числе: учебной практики - 3 недели; производственной практики – 4,5 недель.

1. Формы промежуточной аттестации:

МДК.03.01. Технология наладки электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры - дифференцированный зачет; учебная практика - дифференцированный зачет; производственная практика - не предусмотрено;

итоговая аттестация по профессиональному модулю - экзамен (квалификационный). Физическая культура

В результате освоения раздела обучающийся должен:

уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.

1. [↑](#footnote-ref-1)