

Аннотации к рабочим программам
специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям)

Рабочие программы дисциплин

1. Основы философии;

Герасимов Ю.В.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников предприятий нефтехимии и нефтепереработки, а также других предприятий. Опыт работы не требуется..

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

Уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

Знать:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося составляет 50 часов.
(Компетенции ОК 1,- 9,;ПК 3.1-3.4

2. История;

Хирковская С.А.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI в.в.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения

Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося составляет 52 часа. (Компетенции ОК 1, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 10)

3. Иностранный язык;

Дант Н.В , Маркова С.В.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

Программа учебной дисциплины может быть использована в программе дополнительного образования при углубленном изучении дисциплины «Иностранный язык» (Английский язык), (Немецкий язык).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

Знать:

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарём) иностранных текстов профессиональной направленности.

Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося составляет 173 часа. (Компетенции ОК 1 – 9)

4. Физическая культура;

Меркулов А. В.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

В результате освоения дисциплины 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.

Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося составляет 170 часов, в том числе 168 часов практических занятий.

(Компетенции ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 10)

5. Математика

Булыгина М.А

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Уметь:

- решать обыкновенные дифференциальные уравнения ;

Знать:

- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики;
- основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики;
- основные численные методы решения прикладных задач.

Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося составляет 50 часов, в том числе 20 часов практических занятий.

(Компетенции ОК 2-9; ПК 1.1-1.3; ПК 2.1-2.3; ПК 3.1-3.3; ПК 4.1-4.3)

6. Информатика

Емельянова В.Н.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» (сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;

- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

Знать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);

- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;

- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;

- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;

- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося составляет 68 часов, в том числе 66 часов практических занятий.

(Компетенции ОК 2-4, 6-8; ПК 1.1, 1.3, 1.5, 2.2, 2.4, 3.4)

7. Инженерная графика

Саблукова Н.С.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС специальности СПО 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Уметь:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;

- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекций точек, лежащих на их поверхности в ручной и машинной графике;

- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;

- читать чертежи и схемы;

- оформлять конструкторскую и техническую документацию в соответствии с действующей технической документацией и нормативными правовыми актами.

Знать:

- методы и приемы проекционного черчения;

- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;

- правила выполнения чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;

- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;

- требования стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технической документации к оформлению и составлению чертежей и схем.

Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося составляет 134 часа

(Компетенции ОК 1-7; ПК 1.1-1.5, 2.1-2.4, 3.1-3.4)

8. Компьютерная графика

Емельянова В.Н

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС специальности СПО 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Уметь:

-создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием прикладных программы.

Знать:

-правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом прикладных программ

Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося составляет 66 часов

(Компетенции ОК 1-7; ПК 1.1-1.5, 2.1-2.4, 3.1-3.4)

9.Техническая механика

Терлеева О.П

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Уметь:

- проводить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;

-читать кинематические схемы;

-определять напряжения в конструкционных элементах

Знать:

- основы технической механики;

- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;

-методику расчетов элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации

-основу расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения;

Обязательная максимальная учебная нагрузки обучающегося на освоение рабочей программы дисциплины: 224 часа.

(Компетенции ОК 1-7; ПК1.1-1.5, 2.1-2.4, 3.1-3.4)

10.Материаловедение

Кулева О.Г.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;

- определять виды конструкционных материалов;

- выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;

- проводить исследования и испытания материалов;

- рассчитывать и назначать оптимальные режимы резания;

зять:

- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;
- классификацию и способы получения композиционных материалов;
- принцип выбора конструкционных материалов для применения в производстве;
- строение и свойства металлов, методы их исследования;
- классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения;
- методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ.

Обязательная максимальная учебная нагрузки обучающегося на освоение рабочей программы дисциплины 124 часа

Компетенции Компетенции ОК 1-7; ПК1.1-1.5, 2.1-2.4, 3.1-3.4

11. Процессы формообразования и инструмент

Кулева О.Г

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности по профессии 18559 слесарь-ремонтник. Укрупненная группа специальностей 151000 Технологические машины и оборудование.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- выбирать режущий инструмент и назначать режимы резания в зависимости от условий обработки;
- рассчитывать режимы резания при различных видах обработки;

знать:

- классификацию и область применения режущего инструмента;
- методику и последовательность расчетов режимов резания.

Обязательная максимальная учебная нагрузки обучающегося на освоение рабочей программы дисциплины 104 часа

Компетенции ОК 1-7; ПК1.1-1.5, 2.1-2.4, 3.1-3.4

13. Метрология, стандартизация и сертификация

Энгельс Г.Ю

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Уметь:

- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;
- применять документацию систем качества;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

Знать:

- документацию систем качества;
- единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- основы повышения качества продукции.

Обязательная максимальная учебная нагрузки обучающегося на освоение рабочей программы дисциплины 52 часа

Компетенции ОК 1-7; ПК1.1-1.5, 2.1-2.4, 3.1-3.4

14. Технологическое оборудование

Терлеева О.П

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Уметь:

- читать кинематические схемы;
- определять параметры работы оборудования и его технические возможности.

Знать:

- назначение, область применения, устройство и принцип работы оборудования;
- технические характеристики и технологические возможности промышленного оборудования;
- нормы допустимых нагрузок оборудования в процессе эксплуатации.

Обязательная максимальная учебная нагрузки обучающегося на освоение рабочей программы дисциплины 254 часа

Компетенции ОК 1-7; ПК1.1-1.5, 2.1-2.4, 3.1-3.4

15. Технология отрасли

Фром И.Ф

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:

Уметь:

- проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли;
- проектировать участки механических цехов;
- нормировать операции технологического процесса

Знать;

- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;
- технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин

Обязательная максимальная учебная нагрузки обучающегося на освоение рабочей программы дисциплины 96 часов

Компетенции ОК 1-7; ПК1.1-1.5, 2.1-2.4, 3.1-3.4

16. Информационные технологии в профессиональной деятельности

Емельянова В.Н

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:

Уметь:

- оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ;

Знать:

- базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ.

Обязательная максимальная учебная нагрузка обучающегося на освоение рабочей программы дисциплины 204 часа

Компетенции ОК 1-7; ПК1.1-1.5, 2.1-2.4, 3.1-3.4

17. Безопасность жизнедеятельности

Щукин В.А.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО, 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- Владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

- Пользоваться средством индивидуальной и коллективной защиты;

- Оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе.

В результате освоения 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 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 специальности;

- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на

воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и

экстремальных условиях военной службы;

- оказывать первую помощь пострадавшим;

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 специальностям СПО;

- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося составляет 68 часов

(Компетенции ОК 1 – 10, ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.3, ПК 3.1 – 3.3, ПК 4.1 – 4.3)

Рабочие программы профессиональных модулей.

ПМ 01.. Организация ремонтных работ промышленного оборудования и контроль за ними

Кулева О.Г., Емельянова В.Н., Вахрамеева А.В., Энгельс Г.Ю

Включает в себя МДК МДК.01.01. Организация монтажных работ промышленного оборудования и контроль за ними: технология обработки материалов, МДК01.02 Организация монтажных работ промышленного оборудования и контроль за ними: допуски и посадки, МДК01.03 Организация монтажных работ промышленного оборудования и контроль за ними: грузоподъемные механизмы и транспортные средства, МДК01.04 Организация монтажных работ промышленного оборудования и контроль за ними: монтаж технологического оборудования, МДК01.05 Организация монтажных работ промышленного оборудования и контроль за ними: прикладные компьютерные программы, МДК01.06 Организация монтажных работ промышленного оборудования и контроль за ними: ремонт промышленного оборудования

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

руководства работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования;

проведения контроля работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов;

участия в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа;

выбора методов восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления;

составления документации для проведения работ по монтажу и ремонту

промышленного оборудования

уметь:

выполнять эскизы деталей при ремонте промышленного оборудования;

выбирать технологическое оборудование;

составлять схемы монтажных работ;

организовать работы по испытанию промышленного оборудования после ремонта и монтажа;

организовывать пусконаладочные работы промышленного оборудования;

пользоваться грузоподъемными механизмами;

пользоваться условной сигнализацией при выполнении грузоподъемных работ;

рассчитывать предельные нагрузки

грузоподъемных устройств;

определять виды и способы получения заготовок;

выбирать способы упрочнения поверхностей;

рассчитывать величину припусков;

выбирать технологическую оснастку;

рассчитывать режимы резания;

назначать технологические базы;

производить силовой расчет приспособлений;

производить расчет размерных цепей;

пользоваться измерительным инструментом;

определять методы восстановления деталей;

пользоваться компьютерной техникой и прикладными компьютерными программами;

пользоваться нормативной и справочной литературой;

знать:

условные обозначения в кинематических схемах и чертежах;

классификацию технологического оборудования;

устройство и назначение технологического оборудования;

сложность ремонта оборудования;

последовательность выполнения и средства контроля при пусконаладочных работах;

методы сборки машин;

виды монтажа промышленного оборудования и порядок его проведения;

допуски и посадки сопрягаемых поверхностей деталей машин;

последовательность выполнения испытаний узлов и механизмов оборудования после ремонта и монтажа;

классификацию грузоподъемных и грузозахватных механизмов;

основные параметры грузоподъемных машин;

правила эксплуатации грузоподъемных устройств;

методы ремонта деталей, механизмов и узлов промышленного оборудования;

виды заготовок и способы их получения;

способы упрочнения поверхностей;

виды механической обработки деталей;

классификацию и назначение технологической оснастки;

классификацию и назначение режущего и измерительного инструментов;

методы и виды испытаний промышленного оборудования;

методы контроля точности и шероховатости поверхностей;
методы восстановления деталей;
прикладные компьютерные программы;
виды архитектуры и комплектации компьютерной техники;
правила техники безопасности при выполнении монтажных и ремонтных работ;
средства коллективной и индивидуальной защиты

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля 1222 часа

ПМ 02 Эксплуатация промышленного оборудования

Кулева О.Г, Хан

Включает в себя МДК.02.01. Эксплуатация промышленного оборудования: эксплуатация оборудования отрасли, МДК.02.02. Эксплуатация промышленного оборудования: контрольно-измерительные приборы для технологического оборудования

В результате освоения профессионального модуля обучающиеся должны:

Иметь практический опыт:

- выбора эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования;
- методов регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов;

- участия в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации оборудования;

- составления документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования

Уметь:

- учитывать предельные нагрузки при эксплуатации промышленного оборудования;
- пользоваться оснасткой и инструментом при наладке и регулировке технологического оборудования

- выявлять и устранять недостатки эксплуатируемого оборудования;

- выбирать эксплуатационно-смазочные материалы;

- пользоваться оснасткой и инструментом для смазки;

- выполнять регулировку смазочных механизмов;

- контролировать процесс эксплуатации оборудования;

- выбирать и пользоваться контрольно-измерительным инструментом;

знать:

- правила безопасной эксплуатации оборудования;

- технологические возможности оборудования;

- допустимые режимы работы механизмов промышленного оборудования;

- основы теории надежности и износа машин и аппаратов;

- классификацию дефектов при эксплуатации оборудования и методы их устранения;

- методы регулировки и наладки технологического оборудования;

- классификацию эксплуатационно-смазочных материалов;

- виды и способы смазки промышленного оборудования;

- оснастку и инструмент при смазке оборудования;

- виды контрольно-измерительных инструментов и приборов

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля 388 часов

ПМ 03 Организация работы структурного подразделения

Волкова Л.А., Михайлова О.Е

Включает в себя МДК 03.01 Организация работы структурного подразделения: применение менеджмента в производстве, МДК 03.02 Организация работы структурного подразделения: экономическая эффективность производственной деятельности, МДК 03.03 Организация работы структурного подразделения: Производственная практика по профилю специальности

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

иметь практический опыт:

- участия в планировании работы структурного подразделения;
- организации работы структурного подразделения;
- руководства работой структурного подразделения;
- анализа процесса и результаты работы подразделения;
- оценки экономической эффективности производственной деятельности;

уметь:

- организовывать рабочие места;
- мотивировать работников на решение производственных задач;
- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;

контролировать эффективность работы оборудования;

знать:

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- принципы делового общения в коллективе;
- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля 286 часов

ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

Терлеева О.П

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

уметь:

- читать кинематические схемы;
- определять параметры работы оборудования и его технические возможности;

знать:

- назначение, область применения, устройство,
- принципы работы оборудования;
- технические характеристики и технологические возможности промышленного оборудования;
- нормы допустимых нагрузок оборудования в процессе эксплуатации

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля 342 часа