

АННОТАЦИИ
на рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по
профессии

13.01.02 Машинист паровых турбин

АННОТАЦИЯ
на рабочую программу дисциплины
ОП.01 Техническое черчение

1. Область применения рабочей программы дисциплины:

Дисциплина ОП.01 Техническое черчение является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС) в соответствии ФГОС СПО по профессии 13.01.02 Машинист паровых турбин.

Рабочая программа дисциплины ОП.01 Техническое черчение предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников ППКРС входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро-и теплоэнергетика.

Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структура и содержание учебной дисциплины, условие реализации учебной дисциплины, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре ППКРС:

Дисциплина ОП.01 Техническое черчение входит в общепрофессиональный учебный цикл ППКРС.

3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах; правила оформления и чтения рабочих чертежей;

- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;

- геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;

- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями:

- ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- ОК 02. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем;
- ОК 03. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы;
- ОК 04. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;
- ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 06. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 07. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов,
в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов;
самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

АННОТАЦИЯ

на рабочую программу дисциплины ОП.02 Электротехника

1. Область применения рабочей программы дисциплины:

Дисциплина ОП.02 Электротехника является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС) в соответствии ФГОС СПО по профессии 13.01.02 Машинист паровых турбин.

Рабочая программа дисциплины ОП.02 Электротехника предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников ППКРС входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро-и теплоэнергетика.

Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структура и содержание учебной дисциплины, условие реализации учебной дисциплины, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре ППКРС:

Дисциплина ОП.02 Электротехника входит в общепрофессиональный учебный цикл ППКРС.

3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- контролировать выполнение заземления, зануления;
- производить контроль параметров работы электрооборудования;
- пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании;
- рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов;
- снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов;
- типы и правила графического изображения и составления электрических схем; условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин;
- основные элементы электрических сетей; принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения;
- двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принцип действия правила пуска, остановки;
- способы экономии электроэнергии;

- правила сращивания, спайки и изоляции проводов; виды и свойства электротехнических материалов;
- правила техники безопасности при работе с электрическими приборами.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями:

- ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- ОК 02. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем;
- ОК 03. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы;
- ОК 04. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;
- ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 06. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 07. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов,
в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;
самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

АННОТАЦИЯ
на рабочую программу дисциплины
ОП.03 Основы технической механики и слесарных работ

1. Область применения рабочей программы дисциплины:

Дисциплина ОП.03 Основы технической механики и слесарных работ является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС) в соответствии ФГОС СПО по профессии 13.01.02 Машинист паровых турбин.

Рабочая программа дисциплины ОП.03 Основы технической механики и слесарных работ предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников ППКРС входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро-и теплоэнергетика.

Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структура и содержание учебной дисциплины, условие реализации учебной дисциплины, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре ППКРС:

Дисциплина ОП.03 Основы технической механики и слесарных работ входит в общепрофессиональный учебный цикл ППКРС.

3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- пользоваться инструментами контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; - читать кинематические схемы; знать:
- виды износа и деформации деталей и узлов; - виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов;
- основы кинематики механизмов,
- соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;
- назначение и классификацию подшипников;
- основные типы смазочных устройств;
- принципы организации слесарных работ;
- понятие трения, его виды, роль трения в технике;
- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями:

ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 02. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем;

ОК 03. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы;

ОК 04. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;

ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 06. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 07. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов,

в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов;

самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

АННОТАЦИЯ
на рабочую программу дисциплины
ОП.04 Материаловедение

1. Область применения рабочей программы дисциплины:

Дисциплина ОП.04 Материаловедение является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС) в соответствии ФГОС СПО по профессии 13.01.02 Машинист паровых турбин.

Рабочая программа дисциплины ОП.04 Материаловедение предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников ППКРС входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро-и теплоэнергетика.

Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структура и содержание учебной дисциплины, условие реализации учебной дисциплины, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре ППКРС:

Дисциплина ОП.04 Материаловедение входит в общепрофессиональный учебный цикл ППКРС.

3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять свойства и классифицировать материалы, применяемые в производстве, по составу, назначению и способу приготовления;
- подбирать конструкционные материалы со сходными коэффициентами теплового расширения;
- различать основные конструкционные материалы по физико-механическим и технологическим свойствам.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- свойства и области применения основных конструкционных материалов, используемых в производстве;
- виды химической и термической обработки сталей;
- классификацию и свойства металлов и сплавов, основных защитных материалов, композиционных материалов;
- методы измерения параметров и определения свойств материалов;
- основные сведения о кристаллизации и структуре и расплавов;
- основные свойства полимеров и их назначение;
- способы термообработки и защиты металлов от коррозии.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями:

ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

- ОК 02. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем;
- ОК 03. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы;
- ОК 04. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;
- ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 06. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 07. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 86 часов,
в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 57 часов;
самостоятельной работы обучающегося 29 часов.

АННОТАЦИЯ

на рабочую программу дисциплины ОП.05 Охрана труда

1. Область применения рабочей программы дисциплины:

Дисциплина ОП.05 Охрана труда является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС) в соответствии ФГОС СПО по профессии 13.01.02 Машинист паровых турбин.

Рабочая программа дисциплины ОП.05 Охрана труда предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников ППКРС входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро-и теплоэнергетика.

Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структура и содержание учебной дисциплины, условие реализации учебной дисциплины, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре ППКРС:

Дисциплина ОП.05 Охрана труда входит в общепрофессиональный учебный цикл ППКРС.

3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

В результате освоения 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 экипировку 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 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 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;
- 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;
- предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями:

- ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- ОК 02. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем;
- ОК 03. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы;
- ОК 04. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;
- ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 06. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 07. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов,
в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;
самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

АННОТАЦИЯ

на рабочую программу дисциплины ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

1. Область применения рабочей программы дисциплины:

Дисциплина ОП.06 Безопасность жизнедеятельности является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС) в соответствии ФГОС СПО по профессии 13.01.02 Машинист паровых турбин.

Рабочая программа дисциплины ОП.06 Безопасность жизнедеятельности предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников ППКРС входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро-и теплоэнергетика.

Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структура и содержание учебной дисциплины, условие реализации учебной дисциплины, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре ППКРС:

Дисциплина ОП.06 Безопасность жизнедеятельности входит в общепрофессиональный учебный цикл ППКРС.

3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

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 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 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями:

- ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- ОК 02. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем;
- ОК 03. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы;
- ОК 04. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;
- ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 06. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 07. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 69 часов,
в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 46 часов;
самостоятельной работы обучающегося 23 часа.

АННОТАЦИЯ

на рабочую программу дисциплины ФК.00 Физическая культура

1. Область применения рабочей программы дисциплины:

Дисциплина ФК.00 Физическая культура является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС) в соответствии ФГОС СПО по профессии 13.01.02 Машинист паровых турбин.

Рабочая программа дисциплины ФК.00 Физическая культура предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников ППКРС входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро-и теплоэнергетика.

Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структура и содержание учебной дисциплины, условие реализации учебной дисциплины, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре ППКРС:

Дисциплина ФК.00 Физическая культура входит в цикл ФК.00 Физическая культура ППКРС.

3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями:

ОК 02. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем;

ОК 03. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы;

ОК 06. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 07. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 86 часов,

в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 57 часов;
самостоятельной работы обучающегося 29 часов.

АННОТАЦИЯ

на программу профессионального модуля

ПМ. 01 «Эксплуатация основного и вспомогательного турбинного оборудования электростанций»

1. Область применения рабочей программы профессионального модуля:

Профессиональный модуль ПМ. 01 «Эксплуатация основного и вспомогательного турбинного оборудования электростанций» является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС) в соответствии ФГОС СПО по профессии 13.01.02 Машинист паровых турбин.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ. 01 «Эксплуатация основного и вспомогательного турбинного оборудования электростанций» предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников ППКРС входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро-и теплоэнергетика.

Включает в себя: паспорт рабочей программы профессионального модуля, структура и содержание профессионального модуля, условие реализации профессионального модуля, контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

2. Место профессионального модуля в структуре ППКРС:

Профессиональный модуль ПМ. 01 «Эксплуатация основного и вспомогательного турбинного оборудования электростанций» входит в профессиональный цикл ППКРС.

3. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Эксплуатация турбинного оборудования электростанций и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 02. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем;

ОК 03. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы;

ОК 04. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;

ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 06. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 07. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей);

ПК 1.1. Производить пуск, остановку, опрессовку, промывку и консервацию, первичное испытание (опробование) обслуживаемого турбинного оборудования;

ПК 1.2. Управлять работой паровых турбин и газотурбинных установок в соответствии с заданным графиком нагрузки, в том числе с центрального теплового щита управления турбинами;

ПК 1.3. Предупреждать и устранять аварийные ситуации.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- пуска, остановки, опрессовки, первичного испытания, консервации и промывки обслуживаемого турбинного оборудования;
- управление работой паровых турбин и газотурбинных установок в соответствии с заданным графиком нагрузки, в том числе с центрального теплового щита управления турбинами; - участия в выявлении, предупреждении и устранении аварийных ситуаций;
- соблюдения техники безопасности при проведении работ;

уметь:

- запускать и останавливать обслуживаемое оборудование;
- опрессовывать и опробовать турбинное оборудование;
- проводить контроль работы обслуживаемого оборудования путем обхода;
- контролировать показания средств измерения;
- ликвидировать аварийные ситуации;
- выявлять неисправности в работе оборудования и принимать меры по их устранению;
- выводить оборудование в ремонт;
- обеспечивать бесперебойную работу основного и вспомогательного турбинного оборудования;
- производить переключение в тепловых схемах турбоустановки в соответствии с регламентами;
- поддерживать режим работы оборудования газотурбинной установки в соответствии с технологическими нормами;
- соблюдать правила безопасной эксплуатации электрооборудования и использовать меры защиты от поражения электрическим током;
- оформлять различные документы служебного характера; - использовать щиты контроля;
- пользоваться пультами управления;
- использовать контрольно-измерительные приборы и инструменты в соответствии с техническими инструкциями и профессиональными задачами;
- осуществлять поиск, обработку и представление информации в различных форматах, в том числе с использованием компьютерных программ;
- соблюдать правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей.

знать:

- устройство и технические характеристики турбины и вспомогательного оборудования;
- тепловые схемы турбинной установки;
- содержание технологического процесса работы установки;
- устройство, технические характеристики обслуживаемых компрессоров, газовых турбин и турбогенераторов;

- назначение и принципы работы автоматических регуляторов, тепловых защит, блокировок, сигнализации и средств измерений;
- технико-экономические показатели работы турбинного оборудования;
- задачи и регламенты эксплуатационного обслуживания оборудования;
- порядок допуска к работе на оборудовании;
- последовательность и содержание основных операций эксплуатационного обслуживания паровых турбин; - основное содержание технологической документации по эксплуатационному обслуживанию паровых турбин и вспомогательного оборудования;
- порядок подготовки к пуску турбин;
- средства контроля параметров работы турбины;
- порядок контроля работы систем регулирования;
- порядок операций при плановой остановке;
- последовательность действий персонала при аварийной остановке;
- эксплуатационные параметры регулирования и защиты турбины;
- классификацию, назначение, принципы действия, устройство, метрологические характеристики контрольно-измерительных приборов и инструментов;
- основные понятия и определения, способы и схемы систем автоматического регулирования;
- основные понятия и определения, способы тепловой защиты и блокировки;
- методы и средства теплотехнического контроля;
- нормы и правила оформления служебных документов.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Всего - 581 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 160 часов;

самостоятельной работы обучающегося 79 часов;

учебная и производственная практика 342 часа.

АННОТАЦИЯ

на программу профессионального модуля ПМ. 02 «Эксплуатационное обслуживание и обеспечение бесперебойной и экономичной работы паровых турбин»

1. Область применения рабочей программы профессионального модуля:

Профессиональный модуль ПМ. 02 «Эксплуатационное обслуживание и обеспечение бесперебойной и экономичной работы паровых турбин» является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС) в соответствии ФГОС СПО по профессии 13.01.02 Машинист паровых турбин.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ. 02 «Эксплуатационное обслуживание и обеспечение бесперебойной и экономичной работы паровых турбин» предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников ППКРС входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро-и теплоэнергетика.

Включает в себя: паспорт рабочей программы профессионального модуля, структура и содержание профессионального модуля, условие реализации профессионального модуля, контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

2. Место профессионального модуля в структуре ППКРС:

Профессиональный модуль ПМ. 02 «Эксплуатационное обслуживание и обеспечение бесперебойной и экономичной работы паровых турбин» входит в профессиональный цикл ППКРС.

3. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Эксплуатация турбинного оборудования электростанций и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 02. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем;

ОК 03. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы;

ОК 04. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;

ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 06. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 07. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей);

ПК 1.3. Предупреждать и устранять аварийные ситуации;

ПК 2.1. Проводить осмотр турбинного оборудования в соответствии с требованиями технологической документации;

ПК 2.2. Выявлять неисправности в работе оборудования и принимать меры по их устранению;

ПК 2.3. Выводить оборудование в ремонт.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- осмотра турбинного оборудования;
- выявления неисправностей в работе оборудования;
- участия в работах по устранению неисправностей в работе оборудования;
- вывода оборудования в ремонт.

уметь:

- проводить осмотр турбинного оборудования в соответствии с требованиями технологической документации;
- определять причины неисправностей в работе оборудования;
- устранять неисправности в работе оборудования под руководством лиц технического надзора;
- оформлять документацию по выводу оборудования в ремонт;
- правильно пользоваться специальными и универсальными инструментами и приспособлениями.

знать:

- конструктивные параметры турбины и вспомогательного оборудования;
- конструкцию применяемого универсального и специального инструмента и приспособлений;
- порядок осмотра турбинного оборудования;
- кинематические схемы технологического оборудования;
- характеристики возможных неисправностей в работе оборудования, способы их профилактики и устранения;
- аварийные отклонения параметров работы турбины;
- причины неисправностей в работе оборудования;
- способы устранения неисправностей в работе оборудования;
- формы и правила заполнения документации по выводу оборудования в ремонт.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Всего - 582 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 160 часов;

самостоятельной работы обучающегося 80 часов;

учебная и производственная практика 342 часа.