

АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН И ПМ

Специальность 14.02.01 «Атомные электрические станции и установки» АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01. Основы философии

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы философии» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 14.02.01 «Атомные электрические станции и установки».

Учебная дисциплина «Основы философии» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 14.02.01 «Атомные электрические станции и установки». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни, составляющих основу 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;

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	52

в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	14
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация -дифференцированный зачет	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.02. История

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «История» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 14.02.01 «Атомные электрические станции и установки».

Учебная дисциплина «История» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 14.02.01 «Атомные электрические станции и установки. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь:

ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

знать:

основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);

сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;

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;

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	52
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	14
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.03. Иностранный язык в профессиональной деятельности

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 14.02.01 «Атомные электрические станции и установки».

Учебная дисциплина «Иностранный язык» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 14.02.01 «Атомные электрические станции и установки». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии **ОК:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

- вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения;

- сообщать сведения о себе и заполнять различные виды анкет, резюме, заявлений и др.;

- понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на иностранном языке в различных ситуациях профессионального общения;

- читать чертежи и техническую документацию на иностранном языке;
- называть на иностранном языке инструменты, оборудование, оснастку, приспособления, станки используемые при выполнении профессиональной деятельности;
- применять профессионально-ориентированную лексику иностранного языка при выполнении профессиональной деятельности;
- устанавливать межличностное общение между участниками движения WS разных стран;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную профессионально-ориентированную речь, пополнять словарный запас.

знать:

- лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) профессионально-ориентированного текста на иностранном языке;
- лексический и грамматический минимум, необходимый для заполнения анкет, резюме, заявлений и др.;
- основы разговорной речи на иностранном языке;
- профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации.

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	198
в том числе:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	186
<i>Самостоятельная работа</i>	12
Промежуточная аттестация –Контрольная работа, дифференцированный зачет	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.04. Физическая культура

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «**Физическая культура**» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 14.02.01 «Атомные электрические станции и установки».

Учебная дисциплина «**Физическая культура**» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 14.02.01 «Атомные электрические станции и установки. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения обязательной части учебного цикла 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.

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	174
в том числе:	
теоретическое обучение	62
практические занятия	102
<i>Самостоятельная работа</i>	10
Промежуточная аттестация –контрольная работа, дифференцированный зачет	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.05 Психология общения

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Психология общения» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 14.02.01 Атомные электрические станции и установки.

Учебная дисциплина «Психология общения» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и установки. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии **ОК**:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

знать:

- взаимосвязь общения и деятельности, цели, функции, виды и уровни общения;
- роли и ролевые ожидания в общении;
- виды социальных взаимодействий;
- механизмы взаимопонимания в общении;
- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
- этические принципы общения;
- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	40
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	12
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация – контрольная работа, дифференцированный зачет	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01. Математика

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Математика» является обязательной частью Дисциплин Математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 14.02.01 «Атомные электрические станции и установки».

Учебная дисциплина «Математика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 14.02.01 «Атомные электрические станции и установки. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

знать:

значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;

основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;

основы интегрального и дифференциального исчисления;

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	70
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	32
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация -дифференцированный зачет	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02. Информатика

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «**Информатика**» является обязательной частью Дисциплин Математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 14.02.01 «Атомные электрические станции и установки».

Учебная дисциплина «**Информатика**» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 14.02.01 «Атомные электрические станции и установки. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 09. Использовать информационные Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.5. Участвовать в разработке конструкторской документации для изготовления типовых сборок и узлов, технологических процессов ремонта и монтажа оборудования и систем атомных станций

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:
В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

-использовать программные поисковые сервисы сети Интернет для поиска информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

-использовать сетевые ресурсы, осуществлять коллективную работу в локальных сетях;

– работать с файловой системой, использовать файловые менеджеры;

– применять компьютерные программы для создания и оформления документов;

– выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;

– строить диаграммы по данным таблиц;

– применять компьютерные программы для создания и оформления презентаций;

применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;

– применять компьютерные программы для создания баз данных и обработки информации в них

знать:

– знать о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.

знать Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, о провайдерах;

– знать понятие и свойства информации.

– знать основные понятия автоматизированной обработки информации.

– знать определение и структуру автоматизированных информационных систем

–

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	46
в том числе:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	32
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация -дифференцированный зачет	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03. Экологические основы природопользования

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «**Экологические основы природопользования**» является обязательной частью Дисциплин Математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 14.02.01 «Атомные электрические станции и установки».

Учебная дисциплина «**Экологические основы природопользования**» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по

специальности 14.02.01 «Атомные электрические станции и установки. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии **ОК**:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте

знать:

- основные экологические понятия и термины; методы экологической науки;
- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- основы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.
- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	38
в том числе:	

теоретическое обучение	26
практические занятия	10
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. Инженерная графика

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и установки.

Учебная дисциплина «Инженерная графика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и установки.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

общих компетенций(ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.5. Участвовать в разработке конструкторской документации для изготовления типовых сборок и узлов, технологических процессов ремонта и монтажа оборудования и систем атомных станций.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

уметь:

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

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

выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
 оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
 читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности

знать:

законы, методы и приемы проекционного черчения;
 классы точности и их обозначение на чертежах;
 правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
 правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
 способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;
 технику и принципы нанесения размеров;
 типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
 требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	86
в том числе:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	80
<i>Самостоятельная работа</i>	6
Промежуточная аттестация – контрольная работа, дифференцированный зачет	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02. Электротехника и электроника

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и установки.

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и установки.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

общих компетенций (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Проводить профилактический осмотр установок и устройств, узлов и деталей, средств измерений и автоматизации.

ПК 2.1. Контролировать работу оборудования и технических систем по показаниям средств измерений и сигнализации.

ПК 4.1. Контролировать действие технологических защит и блокировок технической, пожарной и предупредительной сигнализации.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

уметь:

подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;

правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;

рассчитывать параметры электрических и магнитных цепей;

снимать показания электроизмерительных приборов и приспособлений и пользоваться ими;

собирать электрические схемы;

читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;

выполнять переключения на обслуживаемом оборудовании в режимах пуска, остановки и нормальной эксплуатации;

выполнять переключения на обслуживаемом оборудовании в режимах аварийной эксплуатации.

знать:

классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;

методы расчета и измерения основных параметров электрических и магнитных цепей;

основные законы электротехники;

основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;

основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;

основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;

параметры электрических схем;

принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;

принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;

свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных и магнитных материалов;

способы получения, передачи и использования электрической энергии;

характеристики и параметры электрических и магнитных полей;

устройство и технические характеристики основного и вспомогательного турбинного оборудования реакторного отделения;

назначение защит, блокировок и сигнализаций, средств измерений и автоматических регуляторов;

правила по охране труда и электробезопасности на АЭС.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
--------------------	-------------

Объем образовательной программы	106
в том числе:	
теоретическое обучение	76
практические занятия	24
<i>Самостоятельная работа</i>	6
Промежуточная аттестация – контрольная работа, экзамен	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03. Метрология, стандартизация и сертификация

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и установки.

Особое значение дисциплина имеет при формировании компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ПК 1.1. Проводить профилактический осмотр установок и устройств, узлов и деталей, средств измерений и автоматизации.

ПК1.3 Обеспечивать проведение монтажа установок и устройств, средств измерений и автоматизации.

ПК.2.1 Контролировать работу оборудования и технических систем по показаниям средств измерений и сигнализации.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

уметь:

- пользоваться системой стандартизации основных норм взаимозаменяемости в традиционной и машинной постановках разных сфер изделия;
- пользоваться системой стандартов в целях подтверждения соответствия продукции

знать:

- объекты, задачи и виды профессиональной деятельности, связанные с реализацией профессиональных функций по метрологии, стандартизации и подтверждению соответствия, правовые основы, основные понятия и определения;
- метрологические службы, обеспечивающие единство измерений, государственный метрологический контроль и надзор;

- принципы построения международных и отечественных стандартов, правила пользования стандартами, комплексами стандартов и другой документации;
- подтверждение соответствия, основные термины и определения, системы сертификации, порядок и правила подтверждения соответствия

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	54
в том числе:	
теоретическое обучение	42
практические занятия	10
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04. Техническая механика

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП 04. Техническая механика является обязательной частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и установки.

Учебная дисциплина «Техническая механика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и установки.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ПК 1.2 Выявлять и определять причины неисправности оборудования и технических систем.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

уметь:

- выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкций и деталей машин;

- пользоваться государственными стандартами, справочной и другой нормативной документацией;

- при анализе состояния тела пользоваться понятиями и терминологией теоретической механики;

- при анализе состояния элементов конструкции и деталей машин пользоваться понятиями и терминологией сопротивления материала.

знать:

- основные понятия, законы и методы механики деформируемого твердого тела;
- основы расчетов элементов конструкций и деталей машин на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- методы расчета и конструирования деталей и узлов машин;
- методы замены реального объекта расчетной схемой

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	80
в том числе:	
теоретическое обучение	52
практические занятия	24
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация – экзамен	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05. Материаловедение

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальностям СПО: 14.02.01 Атомные электрические станции и установки

Рабочая программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке в области атомных энергетических станций и установок при наличии среднего (полного) общего образования, а также может быть использована при повышении квалификации и переподготовке работников предприятий при наличии профессионального образования.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

профессиональными компетенциями (ПК)

ПК 2.2. Выявлять и определять причины отклонений от технологических режимов.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

уметь:

- определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их;
- определять твердость материалов;
- определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;
- подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;
- подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей;

знать:

- виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;
- виды прокладочных и уплотнительных материалов;
- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии;
- классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве;
- методы измерения параметров и определения свойств материалов;
- основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;
- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
- основные свойства полимеров и их использование;
- особенности строения металлов и сплавов;
- свойства смазочных и абразивных материалов;
- способы получения композиционных материалов;
- сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	74
в том числе:	
теоретическое обучение	52
практические занятия	20
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и установки.

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии/специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и

установки. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.5. Участвовать в разработке конструкторской документации для изготовления типовых сборок и узлов, технологических процессов ремонта и монтажа оборудования и систем атомных станций.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

уметь:

- применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;
 - использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы);
 - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- отображать информацию с помощью технических средств.

знать:

- основные понятия информационных технологий, их роль в сфере профессиональной деятельности;
 - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
 - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
 - технические средства реализации информационных технологий;
- пакеты прикладных программ, необходимых для осуществления профессиональной деятельности; значимость САПР при осуществлении профессиональной деятельности; технологию освоения пакетов прикладных программ.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	106
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	70
<i>Самостоятельная работа</i>	6
Промежуточная аттестация – контрольная работа, дифференцированный зачет	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07. Правовые основы профессиональной деятельности

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Правовые основы профессиональной деятельности» является обязательной частью программы подготовки специалистов среднего звена основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и установки.

Учебная дисциплина «Правовые основы профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии/специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и установки.

Особое значение дисциплина имеет при формировании

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 3.1. Планировать и организовывать работу исполнителей.

ПК 3.2. Участвовать в организационно-технических мероприятиях по подготовке рабочих мест по нарядам- допускам, по распоряжению оперативного руководства

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

уметь:

- повышать (поддерживать) квалификацию в рамках профессиональной деятельности.
- мотивировать персонал соблюдать требования правил охраны труда, пожарной и радиационной безопасности, применения безопасных приемов работы, ведения работы согласно инструкциям и регламентам;
- организовывать взаимодействие персонала с другими подразделениями.
- выявлять и анализировать причины появления нарушений в работе подразделения, разрабатывать мероприятия по их устранению.
- распределять обязанности для подчиненного персонала.
- выполнять подбор и расстановку персонала;
- организовывать взаимодействие персонала с другими подразделениями.

знать:

- состояние и перспективы развития атомной энергетики.
- порядок действия персонала при основных аварийных ситуациях в технологической цепочке.
- инструкции предприятия по охране труда, радиационной безопасности, ядерной безопасности, промышленной безопасности, по электробезопасности, по правилам эксплуатации.
- основные принципы организации работы на атомной станции.
- основные принципы организации работы на атомной станции;

- нормативную документацию;
- регламентирующую работу с персоналом.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	38
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	10
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.8. Безопасность жизнедеятельности

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью программы подготовки специалистов среднего звена основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и установки.

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии/специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и установки.

Особое значение дисциплина имеет при формировании

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ПК 3.4. Организовывать действия подчиненного персонала по локализации аварийной ситуации и ликвидации ее последствий

ПК 4.2. Проводить профилактический осмотр оборудования и трубопроводной аппаратуры согласно требованиям эксплуатационных инструкций, положений охраны труда и правил радиационной безопасности

ПК.4.5. Осуществлять контроль соблюдения требований пожарной безопасности.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам 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;
- применять средства индивидуальной и групповой защиты и первичные средства пожаротушения;
- обеспечивать собственную безопасность при участии в ликвидации внештатной ситуации.

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 серьёзной 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 неё 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;
- правила и нормы по безопасности в атомной энергетике в рамках профессиональной деятельности;
- правила радиационной безопасности при эксплуатации АЭС;
- правила пожарной безопасности на АЭС.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	68
в том числе:	
теоретическое обучение	44
практические занятия	20
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09. Ядерная физика

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОП.10 Ядерная физика** обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии/специальности **СПО 14.02.01 Атомные электрические станции и установки**.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 4.1 Контролировать состояние радиационной безопасности

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

уметь:

- определять состав ядра;
- характеристики радиоактивного распада;
- составлять ядерные реакции и рассчитывать энергию, выделившуюся в результате ядерной реакции;
- анализировать ядерно-физические процессы в ядерном энергетическом реакторе;
- определять характеристики ионизирующего распада

знать:

- роль и место дисциплины при освоении профессиональной образовательной программы по специальности и сферу профессиональной деятельности;
- строение атома, ядра;
- модели ядра;
- законы ядерной физики;
- состав радиоактивного распада;
- механизм ядерного взаимодействия;
- энергию реакций;
- основные виды взаимодействия нейтронов с веществом;
- взаимодействие заряженных частиц с веществом;
- основные этапы нейтронного цикла реактора;
- устройство ядерного реактора.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	82
в том числе:	
теоретическое обучение	58

практические занятия	20
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация – экзамен	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 Теплотехника

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Теплотехника» является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **14.02.01 Атомные электрические станции и установки**, дисциплина введена за счет часов вариативной части учебного плана по требованию работодателя.

Учебная дисциплина «Теплотехника» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и установки. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

общих компетенций (ОК):

ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Проводить профилактический осмотр установок и устройств, узлов и деталей, средств измерений и автоматизации

ПК1.2. Выявлять и определять причины неисправностей оборудования и технических систем.

ПК1.4. Подготавливать оборудование и трубопроводы к дезактивации и ремонту.

ПК2.3. Принимать меры при отклонениях от технологических режимов эксплуатации теплоэнергетического оборудования и технических систем.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

уметь:

- рассчитывать параметры состояния газов;
- изобразить графически термодинамические процессы;
- производить расчеты процессов теплообмена различного теплообменного оборудования.

знать:

-свойства и законы идеальных и реальных газов, циклы тепловых двигателей, способы передачи теплоты;

- основные положения технической термодинамики;
- термодинамические процессы водяного пара;
- циклы паротурбинных установок;

- основы теории подобия и моделирования;
- особенности процессов теплообмена в различных конструкциях;
- назначение и классификацию теплообменных аппаратов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	66
в том числе:	
теоретическое обучение	44
практические занятия	20
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация – экзамен	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 Гидравлика и насосы

1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа учебной дисциплины «Гидравлика и насосы» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 14.02.01 **Атомные электрические станции и установки.**

Результатом освоения рабочей программы учебной дисциплины **ОП.12 Гидравлика и насосы** является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Проводить профилактический осмотр установок и устройств, узлов и деталей, средств измерений и автоматизации.

ПК 1.2. Выявлять и определять причины неисправностей оборудования и технических систем.

ПК 1.4. Подготавливать оборудование и трубопроводы к дезактивации и ремонту.
ПК 2.2. Выявлять и определять причины отклонений от технологических режимов.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся

должен уметь:

-пользоваться технической документацией, справочной литературой, каталогами, ГОСТами;

-производить гидравлический расчет трубопроводов;

-производить выбор насосов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся

должен знать:

-основные законы гидростатики и гидродинамики;

-конструкции насосов, применяемых на тепловых и атомных электростанциях;

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	42
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	8
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12. Основы экономики

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «**Основы экономики**» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 14.02.01 «Атомные электрические станции и установки».

Учебная дисциплина ОП.01 «**Основы экономики**» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 14.02.01 «Атомные электрические станции и установки».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 3.1. Планировать и организовывать работу исполнителей.

ПК 3.2. Участвовать в организационно-технических мероприятиях по подготовке рабочих мест по нарядам- допускам, по распоряжению оперативного руководства

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

уметь:

находить и использовать необходимую экономическую информацию;

определять организационно-правовые формы организаций;

определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;

оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;

рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);

знать:

действующие нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;

основные технико-экономические показатели деятельности организации;

методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;

методы управления основными и оборотными средствами, оценки эффективности их использования;

механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;

основные принципы построения экономической системы организации;

основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; основы организации работы коллектива исполнителей;

основы планирования, финансирования и кредитования организации;

особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

общую производственную и организационную структуру организации;

современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;

состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;

способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;

формы организации и оплаты труда;

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	42
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	16
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация – экзамен	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13 Основы автоматического управления

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 14.02.01 "Атомные электрические станции и установки".

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Обслуживание теплоэнергетического оборудования и технических систем атомных электростанций** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.5. Участвовать в разработке конструкторской документации для изготовления типовых сборок и узлов, технологических процессов ремонта и монтажа оборудования и систем атомных станций.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	58
Самостоятельная работа	2
Объем образовательной программы	56
в том числе:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	36
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
контрольная работа	-
Промежуточная аттестация –зачет	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Техническое обслуживание основного и вспомогательного теплоэнергетического оборудования, и систем атомных электростанций

Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

1.1 Профессиональный модуль ПМ.01 Техническое обслуживание основного и вспомогательного теплоэнергетического оборудования, и систем атомных станций относится к профессиональному циклу.

Профессиональный модуль обеспечивает формирование общих компетенций и профессиональных компетенций в соответствии с видом деятельности: Техническое обслуживание основного и вспомогательного теплоэнергетического оборудования, и систем атомных электростанций.

Особое внимание при реализации профессионального модуля уделяется формированию профессиональных компетенций ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4, ПК.1.5.:

1.2.1 Перечень общих компетенций

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности и планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.2.2 Перечень профессиональных компетенций

ПК 1.1 Проводить профилактический осмотр установок и устройств, узлов и деталей, средств измерений и автоматизации.

ПК 1.2 Выявлять и определять причины неисправностей оборудования и технических систем.

ПК 1.3 Обеспечивать проведение монтажа установок и устройств, средств измерений и автоматизации.

ПК 1.4 Подготавливать оборудование и трубопроводы к дезактивации и ремонту.

ПК 1.5 Участвовать в разработке конструкторской документации для изготовления типовых сборок и узлов, технологических процессов ремонта и монтажа оборудования и систем атомных станций.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

– контроля общего технического состояния оборудования, арматуры, трубопроводов и опорно-подвесных систем трубопроводов;

– технического обслуживания тепломеханического оборудования, входящего в зону

обслуживания;

- выполнения технологических измерений узлов и деталей оборудования;
- выполнения отдельных ремонтных операций с разборкой, ремонтом, наладкой узлов и механизмов тепломеханического оборудования;
- проведения профилактических осмотров оборудования, ремонта отдельных деталей и узлов;
- обслуживания и ремонта оборудования и систем в соответствии с должностной инструкцией;
- наладки, настройки, регулировки и опытной проверки оборудования, приборов и аппаратуры.

уметь:

- организовывать рабочее место для проведения ТО оборудования;
- безопасно использовать слесарный инструмент и приспособления;
- использовать грузоподъемные механизмы и приспособления;
- соблюдать требования охраны труда, пожарной, радиационной и технической безопасности;
- распознавать вредные и опасные производственные факторы;
- использовать безопасные приемы работ при ремонте тепломеханического оборудования;
- выполнять правила нахождения в зоне контролируемого доступа и применять способы защиты от ионизирующего излучения при работах с радиоактивными отходами;
- определять безопасные маршруты следования;
- использовать безопасные приемы выполнения работ на высоте, с применением лесов и подмостей, предохранительных поясов;
- использовать безопасные приемы выполнения работ с применением пневмо-, электроинструмента;
- пользоваться мерительным инструментом;
- определять неисправности оборудования и приспособлений;
- выполнять замену смазочного материала;
- выполнять шлифовку, шабровку, подгонку деталей оборудования;
- производить дефектацию деталей;
- действовать во внештатных ситуациях;
- пользоваться технической, технологической и конструкторской документациями;
- соблюдать принципы культуры безопасности;
- применять СИЗ при проведении ТО оборудования;
- повышать (поддерживать) квалификацию в рамках профессиональной деятельности;
- выполнять работы по подготовке оборудования и трубопроводов к дезактивации.

знать:

- устройство и технические характеристики основного и вспомогательного оборудования, входящего в зону обслуживания;
- технологические процессы и режимы работы оборудования и систем;
- порядок планирования работ по техническому обслуживанию и ремонту (монтажу) систем и оборудования атомных электростанций;
- правила вывода в ремонт и технологию ремонта (монтажа) систем и оборудования атомных станций;
- требования к организации рабочих мест при проведении ТО оборудования;
- номенклатуру операций при техническом обслуживании оборудования, входящего в зону обслуживания;
- технологический процесс смазки (замены смазки) в подшипниковых узлах, насосах;
- требования к слесарному инструменту и приспособлениям;
- порядок подготовки деталей оборудования к визуальному контролю;
- критерии износа деталей оборудования;
- виды механических повреждений деталей оборудования;
- свойства и условия применения смазочных, прокладочных и уплотняющих материалов,

химических реагентов;

- правила пользования, конструкция применяемых специальных и универсальных инструментов и приспособлений;
- вредные и опасные производственные факторы, возникающие при проведении ТО оборудования турбинного и реакторного отделений;
- требования правил охраны труда при ремонте тепломеханического оборудования;
- схемы технологических систем, входящих в зону обслуживания;
- схему расположения оборудования и безопасные маршруты следования;
- правила безопасности при управлении грузоподъемными механизмами с пола;
- требования безопасности при выполнении работ на высоте, с применением лесов и подмостей, предохранительных поясов;
- требования безопасности при выполнении работ с пневмо- и электроинструментом;
- порядок применения СИЗ при проведении ТО оборудования;
- нарядно-допускную систему;
- методы испытаний и наладки оборудования и систем атомных электростанций после ремонта.

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 412

Из них на освоение МДК 250

на производственную практику 144

самостоятельная работа 18

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Эксплуатация теплоэнергетического оборудования и технологических систем атомных электростанций

Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Профессиональный модуль ПМ.02 Эксплуатация теплоэнергетического оборудования и технологических систем атомных электростанций относится к профессиональному циклу.

Профессиональный модуль обеспечивает формирование общих компетенций и профессиональных компетенций в соответствии с видом деятельности: Эксплуатация теплоэнергетического оборудования и технологических систем атомных электростанций.

Особое внимание при реализации профессионального модуля уделяется формированию профессиональных компетенций ПК.2.1, ПК.2.2, ПК.2.3, ПК.2.4, ПК.2.5:

1.2.1 Перечень общих компетенций

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.2.2 Перечень профессиональных компетенций

ПК 2.1Контролировать работу оборудования и технических систем по показаниям средств измерений и сигнализации.

ПК2 .2Выявлять и определять причины отклонений от технологических режимов.

ПК 2.3Принимать меры при отклонениях от технологических режимов эксплуатации теплоэнергетического оборудования и технических систем.

ПК 2.4Проводить профилактику и ликвидацию аварийных ситуаций по плану ликвидации аварий

ПК 2.5Вести учет работы оборудования, причин и продолжительности простоев.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- контроля исправного состояния оборудования, приборов и аппаратуры;
- участия в загрузке реакторов свежим топливом и выгрузке отработанного топлива из реакторов с пульта управления транспортно-технологическим оборудованием;
- участия в мероприятиях по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций;

уметь:

- вести контроль показаний средств измерений, работы автоматических регуляторов и сигнализации;
- выполнять работы по обслуживанию оборудования основного контура и вспомогательных систем реактора атомной электростанции, ведению режима спец.вентиляции с местных щитов реакторного отделения;

знать:

- состояние и перспективы развития атомной энергетики;
- основы теории ядерных реакторов;
- теорию критических размеров;
- тепловыделяющие элементы и сборки;
- конструкции уран-графитовых и водо-водяных энергетических реакторов, реакторов на быстрых нейтронах;
- теплообмен и гидродинамику ядерных реакторов;
- технологические процессы производства тепловой и электрической энергии на атомных электростанциях;
- назначение и принцип действия приборов теплотехнического и дозиметрического контроля;
- устройство, принцип действия и технические характеристики основного и вспомогательного теплоэнергетического оборудования, средств измерений и автоматизации атомных станций;
- условия и режимы работы, основные правила обеспечения эксплуатации атомных электростанций, причины неполадок и аварий, меры по их устранению;
- основные принципы обеспечения безопасности атомных электростанций;
- способы дезактивации радиоактивного оборудования;
- способы защиты от ионизирующих излучений;
- ядерно-физические процессы в ядерном реакторе;
- контроль нейтронного потока;
- систему внутриреакторного контроля;
- органы регулирования и исполнительные механизмы систем управления и защиты реактора;
- систему группового и индивидуального управления органами регулирования систем управления и защиты;

- автоматическое управление мощностью реактора;
- аварийную защиту реактора.

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 514
 Из них на освоение МДК 340
 на производственную практику 144
 самостоятельная работа 30

МДК.02.01 Основы эксплуатации теплоэнергетического оборудования и технических систем атомных электростанций, МДК.02.02 Теплоэнергетическое оборудование атомных электростанций – комплексный экзамен и курсовые работы
 МДК.02.03 Контроль и защита теплоэнергетического оборудования и технических систем атомных электростанций - экзамен
 ПП.02 Производственная практика – дифференцированный зачет
 ПМ.02 ЭК Экзамен по модулю

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Организация трудовой деятельности персонала атомных электростанций

Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Профессиональный модуль ПМ.03 Организация трудовой деятельности персонала атомных электростанций относится к профессиональному циклу.

Профессиональный модуль обеспечивает формирование общих компетенций и профессиональных компетенций в соответствии с видом деятельности: Организация трудовой деятельности персонала атомных электростанций Особое внимание при реализации профессионального модуля уделяется формированию профессиональных компетенций ПК.3.1, ПК.3.2, ПК.3.3, ПК.3.4

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код Наименование общих компетенций

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности и планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.2.1. Перечень профессиональных компетенций

ПК 3.1 Планировать и организовывать работу исполнителей.

ПК 3.2 Участвовать в организационно-технических мероприятиях по подготовке рабочих мест по нарядам-допускам по распоряжению оперативного руководства

ПК 3.3 Соблюдать требования охраны труда.

ПК 3.4 Организовывать действия подчиненного персонала по локализации аварийной ситуации и ликвидации ее последствий

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- участия в собраниях коллектива смен с обсуждением производственных вопросов, планов работы цеха и смены, показателей работы цеха и атомной станции;
- обхода и осмотра оборудования, помещений и рабочих мест;
- участия в проведении производственных совещаний;
- участия в обучении персонала и оценке знаний персонала;
- контроля использования средств индивидуальной защиты и индивидуального дозиметрического контроля;
- участия в мероприятиях по обеспечению безопасного выполнения работ;
- анализа нарушений в работе подразделения;
- участия в разработке мероприятий по устранению нарушений в работе подразделения;

уметь:

- формулировать задачу персоналу своевременно, четко и однозначно;
- предупреждать и разрешать конфликтные ситуации;
- проводить осмотр оборудования, помещений и рабочих мест;
- мотивировать персонал соблюдать требования правил охраны труда, пожарной и радиационной безопасности, применения безопасных приемов работы, ведения работы согласно инструкциям и регламентам;
- участвовать в обучении персонала и проводить оценку знаний персонала;
- распределять обязанности для подчиненного персонала;
- выполнять подбор и расстановку персонала;
- организовывать взаимодействие персонала с другими подразделениями;
- контролировать использование средств индивидуальной защиты и индивидуального дозиметрического контроля;
- выполнять организационные мероприятия по обеспечению безопасного выполнения работ;
- выявлять и анализировать причины появления нарушений в работе подразделения, разрабатывать мероприятия по их устранению;
- оценивать эффективность производственной деятельности персонала подразделения;
- анализировать и оценивать состояние техники безопасности на производственном участке;

знать:

- основные принципы организации работы на атомной станции;
- методику проведения инструктажей;
- планы защиты персонала и населения в случае аварийной ситуации;
- порядок организации работ по нарядам и распоряжениям;
- принципы и методики проведения противоаварийных мероприятий;
- порядок действия персонала при основных аварийных ситуациях в технологической цепочке;
- методики аттестации персонала и рабочих мест;
- нормативную документацию, регламентирующую работу с персоналом;
- правила и нормы охраны труда на атомных станциях;
- инструкции по ведению оперативных переговоров;
- основы коммуникации и конфликтологии.

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 186

Из них на освоение МДК 102

на производственную практику 72

самостоятельная работа 12

МДК. 03.01 Организация трудовой деятельности персонала атомных электростанций-
контрольная работа и дифференцированный зачет, курсовая работа
ПП.03 Производственная практика - дифференцированный зачет
ПМ.03 ЭК Экзамен по модулю

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Обслуживание систем технической, радиационной и пожарной безопасности атомных станций

Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

1.1 Место профессионального модуля в структуре образовательной программы:

Профессиональный модуль ПМ 04. Обслуживание систем технической, радиационной и пожарной безопасности атомных станций относится к профессиональному циклу.

Профессиональный модуль обеспечивает формирование общих компетенций и профессиональных компетенций в соответствии с видом деятельности: Обслуживание систем технической, радиационной и пожарной безопасности атомных станций

Особое внимание при реализации профессионального модуля уделяется формированию профессиональных компетенций ПК.4.1, ПК.4.2, ПК.4.3, ПК.4.4, ПК.4.5.

1.1.1. Перечень общих компетенций

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности и планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
- ПК4. 1 Контролировать действия технологических защит и блокировок технической, пожарной и предупредительной сигнализации .
- ПК 4.2. Проводить профилактические осмотры оборудования и трубопроводной арматуры согласно требованиям эксплуатационных инструкций, положений охраны труда и правил радиационной безопасности
- ПК4.3 Проводить радиационно-дозиметрический контроль в зоне наблюдения
- ПК4.4 . Соблюдать режим безопасной эксплуатации оборудования и систем
- ПК4.5 Осуществлять контроль соблюдения требований пожарной безопасности

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт:

-применения средств индивидуальной и групповой защиты и первичных средств пожаротушения

- использования средств индивидуального дозиметрического контроля ;
- планирования выполнения работ с минимальной дозой нагрузкой;
- контроля наличия средств индивидуальной защиты на рабочем месте;
- контроля соблюдения персоналом правил и инструкций по охране труда, радиационной безопасности, ядерной безопасности, промышленной безопасности;
- анализа данных измерений параметров, получаемых с измерительных систем системы дистанционного контроля работ в высоких радиационных полях;
- контроля состояния систем безопасности в технологических схемах систем дистанционного контроля работ в высоких радиационных полях;

уметь:

- обеспечивать безопасность персонала при ликвидации аврийной ситуации;
- применять средства индивидуальной и групповой защиты;
- вести записи в журнале учета радиоактивных отходов;
- применять средства индивидуального дозиметрического контроля
- контролировать состояние систем, узлов, оборудования, приборов, обеспечивающих ядерную безопасность

знать:

- виды ионизирующих излучений;
- основные понятия дозиметрии;
- защиту от ионизирующих излучений;
- контроль мощности дозы гамма-излучения загрязнения атмосферного воздуха, почвы, растительности, воды, открытых водоемов, загрязнения продуктов питания и кормов местного производства, радиационной защитой персонала АЭС, населения и окружающей среды;
- методы регистрации ионизирующих излучений;
- приборы и установки дозиметрического и радиационного контроля;
- организацию радиационного контроля на атомных станциях
- принципы обеспечения безопасности атомных станций;
- общие подходы к ликвидации аварий, готовность к ликвидации аварий, примеры аварий;
- правила и нормы безопасности в атомной энергетике в рамках профессиональной деятельности;
- общие подходы к ликвидации аварий , готовность к ликвидации аварий, примеры аварий;
- нормы и правила при обращении с отработанным ядерным топливом
- правила транспортировки ядерного топлива;
- порядок проведения инвентаризации радиоактивных веществ и отработанного ядерного топлива;
- инструкции предприятия по охране труда, радиационной безопасности, ядерной безопасности, промышленной безопасности, по электробезопасности, по правилам эксплуатации теплопотребляющих установок и электрических котлов;

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 146

Из них на освоение МДК 74

на производственную практику 72

самостоятельная работа 12

МДК. 05.01 Обеспечение безопасного ведения и контроля технологических процессов хранения отработанного ядерного топлива - экзамен

ПП.05 Производственная практика - дифференцированный зачет

ПМ.05 ЭК Экзамен по модулю

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 Обеспечение безопасного введения и контроля технологических процессов хранения отработанного ядерного топлива

Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

1.1 Место профессионального модуля в структуре образовательной программы: Профессиональный модуль ПМ 05. Обеспечение безопасного ведения и контроля технологических процессов хранения отработанного ядерного топлива (далее –ОЯТ).

Профессиональный модуль обеспечивает формирование общих компетенций и профессиональных компетенций в соответствии с видом деятельности: Обслуживание систем технической, радиационной и пожарной безопасности атомных станций

Особое внимание при реализации профессионального модуля уделяется формированию профессиональных компетенций ПК.5.1, ПК.5.2, ПК.5.3/

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Обеспечение безопасного ведения и контроля технологических процессов хранения отработанного ядерного топлива и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

ПК.5.1.Ведение и оперативный контроль технологических процессов приемки и хранения ОЯТ.

ПК.5.2.Координирование действий операторов хранилища ОЯТ при проведении операций технологического процесса.

ПК.5.3.Ведение оперативной документации по всем операциям технологических процессов хранения ОЯТ.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

-управление ведением технологических процессов приемки, перегрузки, размещения на хранение ОЯТ, операций с ОЯТ и радиоактивными технологическими средами с центрального пульта управления

-анализ по показаниям приборов параметров технологического процесса

-анализ причин нештатных ситуаций в работе оборудования

-контроль проведения технологических операций хранения ОЯТ

-контроль работы технологического оборудования и соблюдения режимов эксплуатации оборудования персоналом

уметь:

-владеть техникой управления технологическим процессом и технологическим оборудованием с местных и центральных пультов управления с учетом контроля параллельно проводимых отдельных технологических операций

- производить анализ причин отклонений от норм технологического режима
- производить контроль герметичности при проведении операций загрузки ОЯТ на хранение
- применять в работе различного типа инструменты, оснастку, грузозахватные приспособления, механический и пневматический инструмент
- применять приемы строповки и контроля перемещения грузов

знать:

- технологические схемы операций обращения с ОЯТ: прием, разгрузка, перегрузка из транспортных чехлов в чехлы хранения, размещение на хранение, технологическое хранение ОЯТ
- характеристики, устройство, принцип работы и правила безопасной эксплуатации основного и вспомогательного технологического оборудования, применяемого при операциях приемки, перегрузки и хранения ОЯТ
- технологический регламент в пределах транспортно-технологической схемы, нормы технологического режима
- правила безопасного проведения технологических операций
- режимы работы течеискателя
- действующие производственные инструкции и положения, производственные инструкции по безопасному производству работ, правила охраны труда, радиационной и ядерной безопасности, промышленной и пожарной безопасности
- назначение и принцип действия систем защиты, сигнализации и средств измерения, контрольно-измерительных приборов и автоматики, устройство и принцип действия средств автоматики, порядок их настройки на заданные параметры регулирования
- системы охранной сигнализации и дозиметрического контроля и порядок действий при срабатывании систем

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 146

Из них на освоение МДК 62

на производственную практику 72

самостоятельная работа 12

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.06 Выполнение работ по профессии 13931 "Машинист-обходчик по турбинному оборудованию"

Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 14.02.01 «Атомные электрические станции и установки» в части освоения видов деятельности (ВД):

- Эксплуатационное обслуживание турбинного оборудования объектов использования атомной энергии (ОИАЭ).
- Обеспечение надежной и безопасной эксплуатации турбинного оборудования ОИАЭ
- Организация надежной и безопасной эксплуатации турбинного оборудования ОИАЭ

Особое внимание при реализации профессионального модуля уделяется формированию профессиональных компетенций ПК.6.1, ПК.6.2, ПК.6.3, ПК.6.4, ПК.6.5, ПК.6.6, ПК.6.7.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Выполнение работ по профессии 13931 "Машинист-обходчик по турбинному оборудованию"» и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций

- ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
- ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
- ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

- ПК 5.1. Поддержание эксплуатационного порядка в зоне обслуживания турбинного оборудования ОИАЭ
- ПК 5.2. Контроль технического состояния турбинного оборудования ОИАЭ.
- ПК 5.3. Ведение технологического процесса на турбинном оборудовании ОИАЭ.
- ПК 5.4 Осуществление вывода турбинного оборудования ОИАЭ в ремонт и приемки после ремонта.
- ПК 5.5. Контроль эксплуатации основного и вспомогательного оборудования турбинного отделения ОИАЭ.
- ПК 5.6. Оперативное руководство подчиненным персоналом смены турбинного отделения ОИАЭ.
- ПК 5.7. Ликвидация аварийных ситуаций в турбинном отделении ОИАЭ.

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

- Оценка в процессе обхода состояния производственных помещений зоны обслуживания турбинного оборудования ОИАЭ на предмет соответствия установленным требованиям и нормам
- Контроль комплектности и исправности первичных средств пожаротушения в пределах зоны обслуживания турбинного оборудования ОИАЭ
- Поддержание в исправном состоянии маркировки оборудования, трубопроводов, арматуры в зоне обслуживания турбинного оборудования ОИАЭ
- Контроль надлежащего состояния проходов, проездов, ограждений в зоне обслуживания турбинного оборудования ОИАЭ
- Выявление в процессе обхода отклонений от нормального режима работы турбинного оборудования ОИАЭ в зоне обслуживания
- Инструментальная оценка состояния турбинного оборудования ОИАЭ в зоне обслуживания
- Принятие мер к устранению выявленных отклонений, повреждений и дефектов турбинного оборудования ОИАЭ в соответствии с инструкциями
- Выполнение профилактических работ на обслуживаемом турбинном оборудовании ОИАЭ в соответствии с графиками, картами и инструкциями
- Выполнение плановых и регламентных опробований обслуживаемого турбинного оборудования ОИАЭ согласно утвержденным графикам

- Оформление документации по результатам выполненных работ по контролю технического состояния и обслуживанию турбинного оборудования ОИАЭ
- Контроль исправности средств связи турбинного оборудования ОИАЭ
- Поддержание параметров технологического оборудования турбинного отделения ОИАЭ (температуры, расхода, уровня, давления) с помощью средств автоматики или дистанционно
- Контроль состояния тепловой изоляции технологического оборудования турбинного отделения ОИАЭ в ходе технологического процесса
- Осуществление необходимых переключений в технологических системах турбинного оборудования ОИАЭ в ходе технологического процесса
- Определение отклонений от нормального режима работы турбинного оборудования ОИАЭ в ходе технологического процесса для принятия мер к их устранению
- Оперативное устранение возникающих неполадок в работе турбинного оборудования, не требующих привлечения ремонтного персонала
- Выполнение аварийного останова турбинного оборудования ОИАЭ при возникновении угрозы выхода его из строя
- Информирование вышестоящего оперативного персонала о нарушениях режима нормальной эксплуатации или отклонениях от нормальной эксплуатации оборудования, технологических систем турбинного отделения ОИАЭ
- Документирование выполняемых операций в соответствии с техническими инструкциями
- Выполнение опробования резервного оборудования турбинного отделения ОИАЭ
- Выполнение переходов с основного турбинного оборудования ОИАЭ на резервное, согласно утвержденному графику
- Вывод обслуживаемого турбинного оборудования ОИАЭ из работы в соответствии с инструкциями по эксплуатации и утвержденным графиком
- Подготовка обслуживаемого турбинного оборудования ОИАЭ к промывке
- Подготовка рабочих мест к ремонтным и наладочным работам на турбинном оборудовании ОИАЭ согласно наряду
- Осуществление приемки и опробования турбинного оборудования ОИАЭ после ремонта
- Осуществление ввода в работу или в резерв обслуживаемого турбинного оборудования ОИАЭ в соответствии с инструкциями по эксплуатации
- Оформление оперативной документации по выводу турбинного оборудования ОИАЭ в ремонт и приемке из ремонта
- Сбор необходимой информации о состоянии и режиме работы оборудования турбоустановки и вспомогательных систем ОИАЭ при приемке смены для выполнения оперативного контроля
- Контроль своевременного устранения отклонений в работе обслуживаемого турбинного оборудования ОИАЭ
- Организация плановых и регламентных опробований турбинного оборудования ОИАЭ согласно утвержденным графикам
- Контроль своевременности профилактических работ на обслуживаемом турбинном оборудовании ОИАЭ
- Контроль подготовки, вывода турбинного оборудования ОИАЭ в ремонт и ввода в работу после ремонта в соответствии с производственными инструкциями и выданными нарядами
- Контроль хода и качества ремонта турбинного оборудования ОИАЭ
- Контроль уборки рабочих мест по окончании ремонтных работ на турбинном оборудовании ОИАЭ
- Подготовка предложений, направленных на повышение надежности, экономичности и безопасности работы турбинного оборудования ОИАЭ
- Сбор необходимой информации о состоянии и режиме работы оборудования турбоустановки и вспомогательных систем, используемых на ОИАЭ, при приемке смены для планирования деятельности персонала
- Контроль наличия и исправности средств индивидуальной защиты (СИЗ)

- Контроль наличия и комплектности технической документации на рабочих местах турбинного отделения ОИАЭ
- Проведение инструктажа по выполнению задания и соблюдению требований к безопасному выполнению работ в турбинном отделении ОИАЭ
- Оперативный контроль выполнения работ подчиненным персоналом смены турбинного отделения ОИАЭ в соответствии с заданием, требованиями охраны труда и технической документацией
- Обучение персонала турбинного отделения ОИАЭ на рабочем месте безопасным приемам выполнения работ, новым способам и методам выполнения работ
- Контроль правильности ведения оперативной документации подчиненным персоналом смены турбинного отделения ОИАЭ
- Выявление аварийной ситуации в турбинном отделении ОИАЭ
- Определение причины аварийной ситуации в турбинном отделении ОИАЭ (по показаниям приборов, срабатыванию сигнализации и сообщениям с рабочих мест)
- Информирование вышестоящего оперативного персонала о состоянии оборудования в турбинном отделении ОИАЭ и выявленных дефектах
- Осмотр места возникновения нарушения для оценки масштаба аварийной ситуации в турбинном отделении ОИАЭ
- Эвакуация из турбинного отделения ОИАЭ персонала, не связанного с ликвидацией аварийной ситуации
- Немедленное принятие мер для локализации аварии и ликвидации аварийной ситуации в турбинном отделении ОИАЭ в соответствии с инструкциями и распоряжениями вышестоящего оперативного персонала
- Контроль состояния поврежденных участков после локализации аварии в турбинном отделении ОИАЭ
- Контроль условий и пределов безопасной эксплуатации не охваченного аварийной ситуацией турбинного оборудования ОИАЭ
- Регистрация в оперативном журнале хронологической последовательности аварийной ситуации в турбинном отделении ОИАЭ

уметь:

- Выполнять осмотры производственных помещений и обслуживаемого турбинного оборудования ОИАЭ в соответствии с требованиями регламента поддержания эксплуатационного порядка
- Определять рациональные и безопасные маршруты обхода помещений и оборудования в зоне обслуживания турбинного оборудования ОИАЭ
- Определять соответствие маркировки оборудования, трубопроводов, арматуры, используемых на ОИАЭ, нормативным требованиям
- Формулировать замечания о состоянии проходов, проездов, ограждений в зоне обслуживания турбинного оборудования ОИАЭ
- Контролировать температурный режим и режим освещенности в зоне обслуживания турбинного оборудования ОИАЭ
- Принимать и сдавать смену
- Выполнять осмотры обслуживаемого турбинного оборудования ОИАЭ для определения его исправности
- Определять рациональные и безопасные маршруты обхода турбинного оборудования ОИАЭ в зоне обслуживания
- Визуально выявлять поверхностные дефекты турбинного оборудования ОИАЭ
- Определять протечки рабочей среды на различных соединениях турбинного оборудования ОИАЭ
- Определять температуру на поверхности отдельных деталей и частей турбинного оборудования ОИАЭ
- Контролировать уровни рабочих жидкостей в обслуживаемом турбинном оборудовании ОИАЭ
- Определять техническое состояние опорно-подвесной системы трубопроводов, используемых на ОИАЭ

- Контролировать параметры турбинного оборудования и трубопроводов, используемых на ОИАЭ, по показаниям контрольно-измерительных приборов
- Выполнять проверку защит, блокировок и сигнализации в зоне обслуживания турбинного оборудования ОИАЭ
- Выполнять визуальный контроль деталей турбинного оборудования ОИАЭ для определения их износа и механических повреждений, дефектов сварки и дефектов литья
- Подбирать измерительный инструмент и проверять его исправность
- Выполнять технологические замеры
- Поддерживать эксплуатационный порядок в зоне обслуживания турбинного оборудования ОИАЭ в соответствии с регламентом
- Поддерживать эксплуатационный порядок в зоне обслуживания турбинного оборудования ОИАЭ в соответствии с регламентом
- Осуществлять пуск, останов обслуживаемого турбинного оборудования ОИАЭ
- Определять характер отклонений от нормального режима работы турбинного оборудования и возможность их самостоятельного устранения
- Пользоваться технологическими схемами
- Применять первичные средства пожаротушения и средства индивидуальной защиты
- Вести оперативную документацию в соответствии с инструкциями
- Проверять работоспособность средств оперативной связи и пользоваться средствами оперативной связи в зоне обслуживания турбинного оборудования ОИАЭ
- Принимать и сдавать смену
- Осуществлять пуск, останов обслуживаемого турбинного оборудования ОИАЭ
- Производить опробование турбинного оборудования ОИАЭ после ремонта
- Вести оперативную документацию в соответствии с инструкциями
- Устранять причины, препятствующие или затрудняющие проведение ремонтных работ на турбинном оборудовании ОИАЭ
- Поддерживать эксплуатационный порядок в зоне обслуживания турбинного оборудования ОИАЭ в соответствии с регламентом
- Пользоваться технологическими схемами
- Поддерживать эксплуатационный порядок в зоне обслуживания турбинного оборудования ОИАЭ в соответствии с регламентом
- Проводить осмотр турбинного оборудования ОИАЭ для выявления отклонений и неисправностей
- Анализировать результаты осмотров и данные оперативной документации по эксплуатации турбинного оборудования ОИАЭ для оперативного планирования деятельности подчиненного персонала
- Осуществлять пуск, останов турбинного оборудования ОИАЭ
- Контролировать исправность уплотнений в маслосистемах основного и вспомогательного турбинного оборудования ОИАЭ; принимать оперативные меры, исключая несанкционированные протечки масла
- Контролировать состояние тепловой изоляции технологического оборудования турбинного отделения ОИАЭ
- Контролировать работу контрольно-измерительных приборов в зоне обслуживания турбинного оборудования ОИАЭ
- Пользоваться технологическими схемами
- Планировать работу подчиненного персонала турбинного отделения ОИАЭ и распределять сменные задания, исходя из объема работ, квалификации и компетенций персонала
- Проверять исправность СИЗ и пригодность их к использованию
- Выполнять обходы и осмотры помещений и оборудования турбинного отделения ОИАЭ
- Вести оперативные записи
- Выявлять и разрешать проблемные ситуации
- Осуществлять оперативное руководство подчиненным персоналом при ликвидации аварийной ситуации в зоне обслуживания турбинного оборудования ОИАЭ

- Выполнять необходимые переключения с целью локализации поврежденной системы в турбинном отделении ОИАЭ в соответствии с инструкциями
- Выполнять переключения на обслуживаемом турбинном оборудовании ОИАЭ в режимах аварийной эксплуатации в соответствии с инструкциями
- Выполнять аварийный останов обслуживаемого турбинного оборудования ОИАЭ
- Применять первичные средства пожаротушения и СИЗ

знать:

- Принцип работы и общие технические характеристики, нормы оценки технического состояния оборудования и трубопроводов, используемых на ОИАЭ
- Технологические обозначения систем и оборудования, экспликация помещений зоны обслуживания турбинного оборудования ОИАЭ
- Обходы помещений и турбинного оборудования, используемого на ОИАЭ: назначение, порядок проведения, маршруты, требования безопасности
- Регламент поддержания эксплуатационного порядка в зоне обслуживания турбинного оборудования ОИАЭ
- Требования охраны труда при эксплуатации тепломеханического оборудования и содержании территории в зоне обслуживания турбинного оборудования ОИАЭ
- Территориальное расположение оборудования, трубопроводов, арматуры в зоне обслуживания турбинного оборудования ОИАЭ
- Требования охраны труда, правила и нормы безопасности в атомной энергетике
- Порядок приемки и сдачи смены
- Принцип работы и общие технические характеристики, нормы оценки технического состояния оборудования и трубопроводов, используемых на ОИАЭ
- Технологические обозначения систем и оборудования, экспликация помещений, технические характеристики и параметры обслуживаемого турбинного оборудования ОИАЭ
- Внешние проявления и признаки дефектов и отклонений от исправного состояния турбинного оборудования ОИАЭ
- Критерии износа деталей турбинного оборудования
- Виды механических повреждений деталей турбинного оборудования
- Внешнее проявление дефектов сварки и литья
- Свойства и условия применения смазочных, прокладочных и уплотняющих материалов, химических реагентов
- Правила использования, устройство применяемых специальных и универсальных инструментов и приспособлений
- Виды, назначение и правила использования измерительных инструментов
- Технологические замеры и правила их выполнения
- Обходы турбинного оборудования ОИАЭ: назначение, порядок проведения, маршруты, требования безопасности
- Порядок технического освидетельствования турбинного оборудования ОИАЭ
- Требования охраны труда, правила и нормы безопасности в атомной энергетике
- Порядок приемки и сдачи смены
- Устройство, назначение, технические характеристики и принципы работы турбинного оборудования, используемого на ОИАЭ
- Схемы теплового контроля и автоматики
- Технологический процесс работы турбинной установки и вспомогательного оборудования, используемого на ОИАЭ
- Назначение, место установки и принцип работы автоматических регуляторов, технологических защит, блокировок, сигнализации и средств измерений турбинного оборудования ОИАЭ

- Режимы работы турбинного оборудования, используемого на ОИАЭ
- Положение запорной и регулирующей арматуры на каждом этапе выполнения работ при оперативных переключениях в ходе технологического процесса
- Нормы качества пара, конденсата, турбинного масла
- Допустимые отклонения рабочих параметров турбинного оборудования
- Правила ведения оперативной документации в соответствии с инструкциями
- Правила пожарной безопасности на атомных электрических станциях
- Устройство и технические характеристики основного и вспомогательного турбинного оборудования ОИАЭ в зоне обслуживания
- Расположение оборудования, трубопроводов, арматуры, контрольно-
- измерительных приборов в зоне обслуживания турбинного оборудования ОИАЭ
- Схемы теплового контроля и автоматики турбинного оборудования ОИАЭ
- Назначение, место установки и принцип работы автоматических регуляторов, технологических защит, блокировок, сигнализации и средств измерений в зоне обслуживания турбинного оборудования ОИАЭ
- Порядок технического освидетельствования турбинного оборудования ОИАЭ
- Технологические регламенты и производственные инструкции по выводу турбинного оборудования ОИАЭ в ремонт и приемке после ремонта
- Технологический процесс работы турбинной установки, используемой на ОИАЭ
- Режимы работы турбинного оборудования, используемого на ОИАЭ
- Допустимые отклонения рабочих параметров оборудования, используемого на ОИАЭ
- Правила ведения оперативной документации в соответствии с техническими инструкциями
- Устройство и технические характеристики основного и вспомогательного турбинного оборудования ОИАЭ в зоне обслуживания
- Расположение оборудования, трубопроводов, арматуры, контрольно-
- измерительных приборов в зоне обслуживания турбинного оборудования ОИАЭ
- Схемы теплового контроля и автоматики турбинного оборудования ОИАЭ
- Назначение, место установки и принцип работы автоматических регуляторов, технологических защит, блокировок, сигнализации и средств измерений в зоне обслуживания турбинного оборудования ОИАЭ
- Порядок технического освидетельствования турбинного оборудования ОИАЭ
- Технологические регламенты и производственные инструкции по выводу турбинного оборудования ОИАЭ в ремонт и приемке после ремонта
- Технологический процесс работы турбинной установки, используемой на ОИАЭ
- Режимы работы турбинного оборудования, используемого на ОИАЭ
- Допустимые отклонения рабочих параметров турбинного оборудования, используемого на ОИАЭ
- Правила ведения оперативной документации в соответствии с техническими инструкциями
- Графики регламентного обслуживания оборудования и технологических систем турбинного отделения ОИАЭ
- Система нарядов и допусков к производству работ на турбинном оборудовании ОИАЭ
- Устройство и технические характеристики основного и вспомогательного турбинного оборудования ОИАЭ в зоне обслуживания
- Расположение оборудования, трубопроводов, арматуры, контрольно-
- измерительных приборов в зоне обслуживания турбинного оборудования ОИАЭ
- Схемы теплового контроля и автоматики турбинного оборудования ОИАЭ

- Назначение, место установки и принцип работы автоматических регуляторов, технологических защит, блокировок, сигнализации и средств измерений в зоне обслуживания турбинного оборудования ОИАЭ
- Порядок технического освидетельствования турбинного оборудования ОИАЭ
- Технологические регламенты и производственные инструкции по выводу турбинного оборудования ОИАЭ в ремонт и приемке после ремонта
- Технологический процесс работы турбинной установки, используемой на ОИАЭ
- Режимы работы турбинного оборудования, используемого на ОИАЭ
- Допустимые отклонения рабочих параметров турбинного оборудования, используемого на ОИАЭ
- Правила ведения оперативной документации в соответствии с техническими инструкциями
- Устройство и технические характеристики основного и вспомогательного турбинного оборудования ОИАЭ в зоне обслуживания
- Расположение оборудования, трубопроводов, арматуры, контрольно-измерительных приборов в зоне обслуживания турбинного оборудования ОИАЭ
- Схемы теплового контроля и автоматики в зоне обслуживания турбинного оборудования ОИАЭ
- Назначение, место установки и принцип работы автоматических регуляторов, технологических защит, блокировок, сигнализации и средств измерений в зоне обслуживания турбинного оборудования ОИАЭ
- Технологический процесс работы турбинной установки, используемой на ОИАЭ
- Режимы работы турбинного оборудования, используемого на ОИАЭ
- Допустимые отклонения рабочих параметров турбинного оборудования, используемого на ОИАЭ
- Правила ведения оперативной документации в соответствии с инструкциями
- Порядок действия в нештатных ситуациях в турбинном отделении ОИАЭ
- Инструкции по локализации и ликвидации аварий в турбинном отделении ОИАЭ
- Требования охраны труда, правила и нормы безопасности в атомной энергетике

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 944 ,

из них

на освоение МДК 152
 на учебную практику 504
 на производственную практику 288
 самостоятельная работа 8

МДК. 06.01 Освоение профессии рабочего 13931 "Машинист-обходчик по турбинному оборудованию" – контрольная работа, экзамен

УП.06 Учебная практика – дифференцированный зачет

ПП.06 Производственная практика – дифференцированный зачет

ПМ.05 КЭ Квалификационный экзамен