

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Материаловедение и первичные профессиональные навыки»

Цель освоения дисциплины

- получение знаний по особенностям материалов, применяемых при сооружении ядерных энергетических установок;
- приобретение знаний и практических навыков в технологии изготовления радиоэлектронных и автоматических устройств.

Задачи изучения дисциплины: изучение материалов, применяемых в основном оборудовании современных ядерных энергетических установок, системах контроля и управления ими, приобретение студентами практических навыков по основам конструирования радиоэлектронной аппаратуры.

Дисциплина изучается в соответствии с профессиональными стандартами:

- 24.062 Инженер-проектировщик по выводу из эксплуатации объектов использования атомной энергии.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Материаловедение и первичные профессиональные навыки» является основой для подготовки выпускников кафедры к выполнению заданий в процессе учебных видов практик, а также к выполнению профессиональной деятельности в качестве специалиста после окончания университета.

Дисциплина «Материаловедение и первичные профессиональные навыки» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплины «Введение в специальность», а также при прохождении «Учебной практики». Знания, полученные при изучении дисциплины «Материаловедение и первичные профессиональные навыки» используются при освоении дисциплин «Сопrotивление материалов», «Детали машин и основы конструирования», «Электротехнические измерения», «Надежность технических систем», «Производство ремонта и монтажа оборудования АЭС», «Ремонтное обслуживание реакторного и тепломеханического оборудования АЭС», «Основы эксплуатации реакторного оборудования АЭС», «Режимы работы и эксплуатации оборудования АЭС», а также при прохождении производственных практик и государственной итоговой аттестации.

После изучения данной дисциплины студент сможет частично продемонстрировать следующие трудовые функции:

В/01.7 Подготовка проектной документации по выводу из эксплуатации объектов использования атомной энергии;

В/02.7 Определение потребности в технических средствах в проектах по выводу из эксплуатации объектов использования атомной энергии;

А/01.6. Выполнение работ по подготовке к проектированию вывода из эксплуатации объектов использования атомной энергии.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В процессе освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции: универсальные:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
УКЦ-1	Способен в цифровой среде использовать различные	З-УКЦ-1 Знать: современные информационные технологии и цифровые средства коммуникации, в том числе отечественного производства, а также основные приемы и нормы социального взаимодействия и технологии межличностной и групповой

	цифровые средства, позволяющие во взаимодействии и с другими людьми достигать поставленных целей.	коммуникации с использованием дистанционных технологий. У-УКЦ-1 Уметь: выбирать современные информационные технологии и цифровые средства коммуникации, в том числе отечественного производства, а также устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе и применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды с использованием дистанционных технологий В-УКЦ-1 Владеть: навыками применения современных информационных технологий и цифровых средств коммуникации, в том числе отечественного производства, а также методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде с использованием дистанционных технологий.
--	---	--

общефессиональные:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-2	Способен формулировать цели и задачи исследования, выбирать критерии оценки, выявлять приоритеты решения задач в сфере ядерной энергетики и технологий.	З-ОПК-2 Знать: цели и задачи научных исследований по направлению деятельности; базовые принципы и методы их организации; основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов. У-ОПК-2 Уметь: составлять общий план работы по заданной теме; предлагать методы исследования и способы обработки результатов; проводить исследования по согласованному с руководителем плану; представлять полученные результаты. В-ОПК-2 Владеть: систематическими знаниями по направлению деятельности; углубленными знаниями по выбранной направленности подготовки в области ядерной энергетики; базовыми навыками проведения научно-исследовательских работ по предложенной теме.

Профессиональные

Задачи профессиональной деятельности (ЗПД)	Объект или область знания	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Разработка проектной и рабочей технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ.	Современная электронная схемотехника, электронные системы ядерных и физических установок, системы автоматизированного управления ядерно-физическими установками. Ядерно-энергетическое, тепломеханическое, транспортно-технологическое и иное оборудование атомных станций	ПК-6 Способен к конструированию и проектированию узлов и элементов аппаратов и систем в соответствии с техническим заданием и требованиями безопасной работы с использованием средств автоматизации проектирования.	З-ПК-6 Знать требования безопасной работы, предъявляемые к узлам и элементам систем; У-ПК-6 Уметь конструировать и проектировать элементы систем в соответствии с техническим заданием; В-ПК-6 Владеть средствами автоматизации проектирования.