Аннотация к учебной программе дисциплины
Б1.В.ОД.3 Информационно-измерительная техника и электроника
направление подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»
в соответствии с учебным планом 2018 года набора

прикладной бакалавриат

1. Цели дисциплины:

Целью изучения данной дисциплины является рассмотрение физических явлений в полупроводниковых приборах, принципа действия диодов, транзисторов, тиристоров, микросхем, электронных устройств и систем, основанных на применении полупроводниковых приборов, обслуживанием электронными устройствами измерения, контроля, управления, преобразования электрической энергии, а также, средств измерений, измерительных преобразователей и аналоговых электромеханических электроизмерительных приборов, электронных аналоговых и цифровых измерительных приборов. Изучение принципов действия осциллографа, вольтметров, амперметров, частотомеров и др. приборов.

2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции):

Код компетенции по ФГОС ВО	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ПК-8	способностью использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров технологического процесса	Основы электроники, и основные электроизмерительные приборы при измерении электрических величин	Пользоваться информационно-измерительной техникой	Методологией выбора информационно-измерительных устройств
ПК-14	способностью применять методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования	Основы измерений, и основные электроизмерительные приборы при испытании и диагностике электрооборудования	Пользоваться измерительной техникой	Методологией выбора измерительных устройств

3. Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 7 ЗЕТ (252 часа).

4. Формы контроля - зачет, экзамен.

5. Задачи дисциплины

Основными задачами изучения курса является формирование у студентов представления о роли и месте электроники, ИИТ в современном промышленном производстве, о составе элементной базы электроники, о типовых аналоговых и импульсных устройствах, о методах обработки измерительной информации и основных методах измерений, о принципе действия, свойствах современных аналоговых и цифровых средств измерений. Настоящая программа учитывает тенденции развития электроники и измерительной техники, она предусматривает усиление самостоятельной работы студентов. В процессе обучения студенты выполняют индивидуальные расчетные задания. Контроль осуществляется путём проведения контрольных работ и защит индивидуальных заданий.

6. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информационно-измерительная техника и электроника» относится к обязательным дисциплинам вариативной части дисциплин учебного плана подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», базируется на курсах физики и теоретических основ электротехники.

Аннотация к учебной программе дисциплины

Б1.В.ОД.11 Информационно-измерительная техника и электроника

направление подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

в соответствии с учебным планом 2014, 2015, 2016, 2017 года набора

1. Цели дисциплины:

Целью изучения данной дисциплины является рассмотрение физических явлений в полупроводниковых приборах, принципа действия диодов, транзисторов, тиристоров, микросхем, электронных устройств и систем, основанных на применении полупроводниковых приборов, обслуживанием электронными устройствами измерения, контроля, управления, преобразования электрической энергии, а также, средств измерений, измерительных преобразователей и аналоговых электромеханических электроизмерительных приборов, электронных аналоговых и цифровых измерительных приборов. Изучение принципов действия осциллографа, вольтметров, амперметров, частотомеров и др. приборов.

2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции):

ПК-8	способностью использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров технологического процесса
ПК-14	способностью применять методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования

3. Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 8 ЗЕТ (288 часа).

4. Формы контроля - зачет, экзамен.

5. Задачи дисциплины

Основными задачами изучения курса является формирование у студентов представления о роли и месте электроники, ИИТ в современном промышленном производстве, о составе элементной базы электроники, о типовых аналоговых и импульсных устройствах, о методах обработки измерительной информации и основных методах измерений, о принципе действия, свойствах современных аналоговых и цифровых средств измерений. Настоящая программа учитывает тенденции развития электроники и измерительной техники, она предусматривает усиление самостоятельной работы студентов. В процессе обучения студенты выполняют индивидуальные расчетные задания. Контроль осуществляется путём проведения контрольных работ и защит индивидуальных заданий.

6. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информационно-измерительная техника и электроника» относится к обязательным дисциплинам вариативной части дисциплин учебного плана подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», базируется на курсах физики и теоретических основ электротехники.