федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева - КАИ» (КНИТУ-КАИ)

Институт радиоэлектроники и телекоммуникации

Подразделение кафедра радиоэлектроники и информационно-измерительной техники

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе

дисциплины ОП.04 «Электротехнические измерения»

для специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»

Казань 2016

Аннотацию к рабочей программе учебной дисциплины разработал:
доцент кафедры РИИТ, к.т.н. А.А. Сухарев

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, с присваиваемой квалификацией техник по компьютерным системам.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, при повышении квалификации или переподготовке по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, с присваиваемой квалификацией техник по компьютерным системам.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программ дисциплина принадлежит к профессиональному циклу.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- классифицировать основные виды средств измерений;
- применять основные методы и принципы измерений;
- применять методы и средства обеспечения единства и точности измерений;
- применять аналоговые и цифровые измерительные приборы, измерительные генераторы;
- применять генераторы шумовых сигналов, акустические излучатели, измерители шума и вибраций, измерительные микрофоны, вибродатчики;
- применять методические оценки защищенности информационных объектов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные понятия об измерениях и единицах физических величин;

- основные виды средств измерений и их классификацию;

- методы измерений;

- метрологические показатели средств измерений;

- погрешности измерений, виды и способы определения погрешностей измерений;

- приборы формирования стандартных измерительных сигналов, принцип действия приборов формирования стандартных измерительных сигналов;

- влияние измерительных приборов на точность измерений;

- автоматизацию измерений, методы и способы автоматизации;

- измерение тока, напряжения и мощности;

- исследование формы сигналов, измерение параметров сигналов;

- измерение параметров и характеристик электрорадиотехнических цепей и компонентов.

В процессе изучения дисциплины (цикла) ОП у студента формируются следующие ОК и ПК:

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 1.4	Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности
ПК 2.2	Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем
ПК 3.1	Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальное количество часов – 72, в том числе:

- обязательной аудиторной нагрузки – 48 часов;

- самостоятельной работы обучающегося – 24 часа.