

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ОД.3. «Метрологическое и организационное обеспечение**  
**автоматизированных производств»**

**Направление подготовки**

15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»

**Профиль подготовки**

«Автоматизация технологических процессов и производств в химии,  
нефтепереработке и энергетике»

**Квалификация выпускника**

магистр

**Форма обучения**

Очная

**1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель** изучение метрологического и организационного обеспечения АП, формирование целостного базиса о функционировании АП.

**Задачи:** использование на практике навыков и умений в организации и проведении измерений, исследовательских и проектно-производственных работ, разработка технических заданий на контроль диагностику, испытания систем автоматизации,- проектирование средств контроля. диагностики, испытания автоматических систем, выполнение анализа состояния, метрологического и нормативного обеспечения производства.

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**Общепрофессиональные компетенции (ОПК):**

- способностью разрабатывать (на основе действующих стандартов) методические и нормативные документы, техническую документацию в области автоматизации технологических процессов и производств, в том числе жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием (ОПК-3).

**Профессиональные компетенции (ПК):**

- способностью осуществлять модернизацию и автоматизацию действующих и проектирование новых автоматизированных и автоматических производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных средств и систем технологической подготовки производства, разрабатывать и практически реализовывать средства и системы автоматизации и управления различного назначения (ПК-6);
- способностью: выполнять анализ состояния и динамики функционирования средств и систем автоматизации, контроля, диагностики,

испытаний и управления качеством продукции, метрологического и нормативного обеспечения производства, стандартизации и сертификации с применением надлежащих современных методов и средств анализа; исследовать причины брака в производстве и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению (ПК-8).

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:**

- современное состояние и тенденции изменений метрологического и организационного обеспечения АП.

**Уметь:**

- самостоятельно проводить контроль, измерения, диагностику; формировать планы измерений и испытаний; руководить разработкой, проектированием средств измерений и организационного обеспечения АП.

**Владеть:**

- методами анализа измерений, программными продуктами и средствами обеспечения функционирования АП.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

**Объем занятий:**

Лекции - 6 часов, практические занятия – 18 часов, лабораторные работы – 12 часов, СРС -72 часа, контроль знаний 36 часов.

**Формы самостоятельной работы студента:** Усвоение пройденного лекционного материала, оформление лабораторных работ, подготовка к их защите, выполнение практических заданий, изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку, подготовка к тестам.

**Форма отчетности экзамен.**