

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Методы получения, преобразования и обработки измерительной информации

(название дисциплины)

### 221700.68 "Стандартизация и метрология"

(код направления (специальности) подготовки)

#### 3 семестр

#### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Изучение способов получения измерительной информации, методов ее преобразования и обработки

#### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО (ВПО)**

Дисциплина «Методы получения, преобразования и обработки измерительной информации» относится к вариативной части профессионального цикла основной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Методы получения, преобразования и обработки измерительной информации» формирует знания и умения в области методов, средств и способов получения, преобразования и обработки измерительной информации. Для изучения дисциплины необходимы фундаментальные дисциплины такие, как «Метрология, стандартизация и сертификация», «Программные системы и комплексы в метрологии и стандартизации», «Информатика».

Полученные навыки и знания будут использованы при изучении дисциплин «Информационно-измерительные системы», «Информационная поддержка жизненного цикла продукции», «Идентификация и структуризация объектов контроля и управления», а также при проведении научно-исследовательской работы и подготовки магистерской диссертации.

#### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В процессе освоения данной дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

- способностью собирать, обрабатывать с использованием современных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по соответствующим социальным, научным, техническим и этическим проблемам (ОК-4);
- способностью использовать известные способы и научные результаты для решения новых проблем (ОК-8);
- способностью анализировать и синтезировать находящуюся в распоряжении исследователя информацию и принимать на этой основе адекватные решения (ОК-9);
- способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности (ОК-12);
- способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями ООП магистратуры) (ОК-13);

- способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ОК-15);
- производить оценку качества измерений, контроля и испытаний, обеспечивать эффективность измерений при управлении технологическими процессами (ПК-8);
- проводить работы по автоматизации процессов измерений, испытаний и контроля в производстве и научных исследованиях (ПК-9);
- выбирать оптимальные контрольно-измерительные технологии при создании продукции с учетом требований качества, надежности, стоимости и сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производства; проводить оценку экономической эффективности обеспечения требуемого качества продукции, анализировать эффективность деятельности производственных подразделений (ПК-14);
- осуществлять контроль за испытаниями готовой продукции и поступающими на предприятие материальными ресурсами, внедрением современных методов и средств измерений, испытаний и контроля; проводить аккредитацию органов по сертификации, измерительных и испытательных лабораторий (ПК-15);
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор и обоснование методик и средств решения задачи, разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных исследований и технических разработок (ПК-23);
- подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований (ПК-26);
- осуществлять практическое освоение результатов научно-исследовательской деятельности, фиксацию и защиту прав на объекты интеллектуальной собственности и коммерциализацию прав на них (ПК-27).

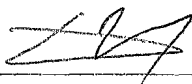
#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Методы получения измерительной информации

Раздел 2. Методы преобразования измерительной информации

Раздел 3. Методы обработки измерительной информации

Составитель: к.т.н., доцент



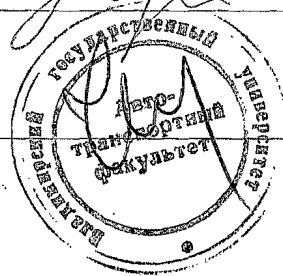
Д.Ю. Орлов

Заведующий кафедрой УКТР



Ю.А. Орлов

Декан АТФ



Ю.В. Баженов

Дата: 21.10.2015