

Аннотация
дисциплины Б1.В.ДВ.1.1
**«Методы и средства измерения электрических и неэлектрических
величин»**

Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.1.1 «Методы и средства измерения электрических и неэлектрических величин» является составной частью Учебного плана подготовки аспирантов по направлению подготовки 35.06.04 - Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность (профиль): Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве, и входит в вариативную часть, раздела дисциплины по выбору Блока 1. Дисциплины (модули), соответствующей ОПОП ВО.

Цель дисциплины - формирование у аспирантов системы знаний и практических навыков применения основных положений метрологии, методов и технических средств измерения электрических и неэлектрических физических величин для решения задач измерения, сохранения, визуализации и статистической обработки результатов экспериментальных исследований.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

1.Способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты (ОПК-1)

2.Способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований (ОПК-2)

3.Способность разрабатывать теории и методы воздействия технических средств на среду и объекты сельскохозяйственного производства (ПК-1);

4.Готовность проводить исследования, разрабатывать и обосновывать операционные технологии, процессы и средства воздействия на объекты сельскохозяйственного производства (ПК-2)

5.Способность обосновывать параметры и режимы объектов и систем сельскохозяйственного производства, а также разрабатывать методы их оптимизации, повышения надежности и эффективности производственных процессов (ПК-3)

Указанные компетенции формируются дисциплиной на уровне: 1 - теоретический (информационный).

Трудоемкость дисциплины «Методы и средства измерения электрических и неэлектрических величин» по видам занятий для: очной формы обучения, полной программы подготовки, ч.: Аудиторные занятия, всего - 30, в том числе: лекции - 10, лабораторные работы - 10; СРС - 42, из них: Подготовка к зачету - 8. Общая трудоемкость, зач. ед.: 2.

Дисциплина осваивается в сроки: 1 курс, 2 семестр.

Контроль знаний аспирантов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Форма промежуточной аттестации: Зачет.

Перечень изучаемых тем, разделов, блоков, модулей (трудоемкость):

1. Основные понятия и определения в измерительной технике (1ч.)
2. Государственная система промышленных приборов и средств автоматизации (1ч.)
3. Погрешности и обработка результатов измерений (5 ч.)
4. Аналоговые измерительные приборы (9 ч.)
5. Цифровые измерительные приборы (5 ч.)
6. Измерения электрических физических величин (2 ч.)
7. Измерения неэлектрических физических величин (2 ч.)
8. Планирование измерительного эксперимента и обработка результатов измерений (5 ч.)

Подготовка к зачету (8 ч.).

Ведущий преподаватель: научный руководитель направленности (профиля): Багаев А.А.