

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### «Основы научных исследований в агроинженерии»

направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

Профиль: Технические системы в агробизнесе.

## I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы научных исследований в агроинженерии – дисциплина, охватывающая методологию, теорию и практику научных исследований в естественнонаучной, общепрофессиональной и профессиональной областях знаний с использованием математических и физических методов исследований.

**1.1. Цель дисциплины** – формирование у студента знаний, умений и навыков для выполнения самостоятельных научных исследований в области техники и технологий агропромышленного комплекса, планированию и проведению экспериментов, по статистической обработке и оценке результатов опытов, разработке научно-обоснованных выводов и предложений производству.

### 1.2. Задачи:

- знакомство с основами организации и управления наукой;
- изучение основ методологии, методов и методик научного исследования;
- рассмотрение основ математического моделирования и применения моделей при исследовании технологических процессов применения машин и оборудования в агробизнесе, использования электрооборудования и электротехнологий, а также в техническом сервисе машин и оборудования АПК;
- рассмотрение агропромышленного комплекса в виде сложно-структурированной, многопараметрической, эволюционирующей системы;
- овладение методиками выбора направления научно-исследовательской работы, тем научного исследования и их разработки;
- освоение методов работы с научной литературой и информационными ресурсами;
- привитие навыков в выполнении учебно-исследовательских и научноисследовательских работ.

## II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ООП)

### 2.1. Цикл (раздел) ООП, к которому относится дисциплина

Основы научных исследований относится к дисциплинам по выбору (Б1.В.ДВ.09.01) основной образовательной программы.

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

Наименование	1. Философия
--------------	--------------

<b>предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b>	2. Высшая математика
	3. Физика
	4. Инженерная графика. Начертательная геометрия
	5. Информатика
<b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ классические философские теории, раскрывающие основы научного мировоззрения, великих философов различных исторических эпох; физических основ измерений;</li> <li>➤ основы математической обработки результатов эксперимента, математического анализа;</li> <li>➤ навыки управления информацией (способность извлекать и анализировать информацию из различных источников);</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ выполнять графические модели объектов и иллюстрации результатов расчета;</li> <li>➤ формировать и отстаивать собственную позицию по различным проблемам научного познания;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ пакетами прикладных программ для обработки результатов экспериментов;</li> <li>➤ базовыми исследовательскими навыками и применять их на практике, адаптировать к экстремальным условиям.</li> </ul>

Освоение дисциплины «Основы научных исследований в агроинженерии» необходимо как событие, обобщающее знания теоретических и практических дисциплин гуманитарной, социально-экономической, математической, естественнонаучной и профессиональной частей ООП ВО.

### **III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ**

<b>Код компет енции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>
ПК-4	- способность осуществлять сбор и анализ исходных	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- специальные методы научных исследований; общие требования к структуре, содержанию, языку и оформлению научных</li> </ul>

	данных для расчета и проектирования	работ; основные принципы организации и планирования научной работы; требования к учебно-исследовательской и научно-исследовательской работе;
		<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять необходимые методы научного исследования при разработке научных работ; использовать специальные методы при выполнении научных исследований; планировать, организовать и проводить научные исследования; осуществлять апробацию и внедрение результатов исследования в практику;</li> </ul>
		<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами поиска самостоятельного решения научных задач; подготовки и защиты научной работы.</li> </ul>

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108часов)**