

Планирование и организация научных исследований

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Планирование и организация научных исследований – 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 – дать представление о методике построения математических моделей, планировании эксперимента, изучить основные определения и понятия; научить планировать и выполнять научные исследования в области техники и технологий агропромышленного комплекса.

1.2 Задачи:

- 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.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Дисциплина Планирование и организация научных исследований относится к дисциплинам обязательной части (Б1.0.04) основной профессиональной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	1. Философия
	2. Высшая математика
	3. Физика
	4. Инженерная графика. Начертательная геометрия
	5. Информатика

<p>Требования к предварительной подготовке обучающихся</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ классические философские теории, раскрывающие основы научного мировоззрения, физические основы измерений ; ➤ основы математической обработки результатов эксперимента, математического анализа; ➤ навыки управления информацией (способность извлекать и анализировать информацию из различных источников); <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ выполнять графические модели объектов и иллюстрации результатов расчета; ➤ формировать и отстаивать собственную позицию по различным проблемам научного познания; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ пакетами прикладных программами для обработки результатов экспериментов; ➤ базовыми исследовательскими навыками и применять их на практике.
---	--

Освоение дисциплины «Планирование и организация научных исследований» необходимо как предшествующее событие для проведения научных исследований и написания магистерской диссертации.

III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК 6.3 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности	<p>знать: - основные этапы развития науки и положения методологии научного исследования; общенаучные методы проведения современного научного исследования;</p> <p>уметь: проводить анализ поставленных задач;</p> <p>владеть: методами поиска самостоятельного решения научных задач.</p>

ОПК-1	Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	ОПК 1.1 Демонстрирует и использует основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии	знать: современные технологии и средства механизации сельскохозяйственного производства; уметь: применять необходимые методы научного исследования при разработке научных работ; владеть: приемами совершенствования технологий.
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ОПК 4.1 Анализирует методы и способы решения исследовательских задач	знать: специальные методы научных исследований; уметь: проводить обработку и представлять результаты научно-исследовательских работ; владеть: методами поиска коллегиального решения научных задач.
		ОПК 4.2 Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в профессиональной деятельности	знать: приборную базу для проведения; уметь: осуществлять поиск информации из достоверных научных источников; владеть: методами проведения исследований в профессиональной деятельности.
		ОПК 4.3 Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	знать: основные принципы современных методов исследования; уметь: применять современные методы исследования для решения инженерных задач; владеть: методами поиска инновационных решений в инженерно-технической сфере.

Общая трудоемкость, всего, час
зачетные единицы

144
4