

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Алейник Станислав Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 18.02.2022 10:34:56  
Уникальный программный ключ:  
5258223550ea9fbeb2371

## 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

<p><b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b></p>	<p>5. Информатика</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ классические философские теории, раскрывающие основы научного мировоззрения, физические основы 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 программами для обработки результатов экспериментов;</li> <li>➤ базовыми исследовательскими навыками и применять их на практике.</li> </ul>
---	--

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	УК 6.3 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности	<b>знать:</b> - основные этапы развития науки и положения методологии научного исследования; общенаучные методы проведения современного научного исследования;

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

		решения исследовательских задач	<b>уметь:</b> применять современные методы исследования для решения инженерных задач;  <b>владеть:</b> методами поиска инновационных решений в инженерно-технической сфере.
--	--	---------------------------------------	---

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 з. ед.)