

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Алейник Станислав Николаевич  
 Должность: Ректор  
 Дата подписания: 08.04.2021 18:21:19  
 Уникальный программный ключ:  
 5258223550e591e275a104c03980b3c9

## 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 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ООП)

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

Планирование и организация научных исследований относится к дисциплинам базовой части (Б1.Б.04) профессионального цикла дисциплин учебного плана ОПОП ВО по направлению 35.04.06 - Агроинженерия (магистратура).

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

<b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b>	1. Философия
	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, 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. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Код компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-5	- владение логическими методами и приемами научного исследования;	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные этапы развития науки и положения методологии научного исследования; общенаучные методы проведения современного научного исследования; специальные методы научных исследований;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять необходимые методы научного исследования при разработке научных работ;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами поиска самостоятельного решения научных задач.</li> </ul>
ПК-4	- способностью и готовностью применять знания о современных методах исследований;	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы современных методов исследования;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять современные методы исследования для решения инженерных задач;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современными методами исследования.</li> </ul>
ПК-5	- способностью и готовностью организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере;	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы организации самостоятельной и коллективной работы;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами поиска инновационных решений в инженерно-технической сфере.</li> </ul>

Общая трудоемкость дисциплины 144 час., 4 з.е.