

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор Попов И.В., доцент

Наименование дисциплины: Б1.В.ДВ.03.02 Основы научных исследований

Цель освоения дисциплины:

- привить студентам навыки, знания и опыт самостоятельного, творческого труда по поиску, анализу, освоению и внедрению в сельскохозяйственное производство современных, существенных и значимых научно-технических разработок, выполненных на высоком научном уровне и обеспечивающих значительное повышение эффективности производства сельскохозяйственной продукции.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
- ОПК-2-способность к использованию основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	Этап 1: общие требования, предъявляемые к научным исследованиям;	Этап 1: работать с техническими средствами, используемыми в процессе экспериментальных исследований;	Этап 1: математическими методами предварительной оценки экспериментальных данных
	Этап 2:- методологию и методику планирования и организации научных исследований.	Этап 2: разрабатывать мероприятия по повышению эффективности научных исследований; - использовать на практике умения и навыки организации исследовательских и проектных работ. - отбирать, и анализировать необходимую информацию по теме научного исследования.	Этап 2: навыками работы с программным обеспечением оценки объектов.
- ПК-1 готовностью изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	Этап 1:Источники научно-технической информации,по тематике исследований	Этап 1:Отбирать необходимую информацию по теме научного исследования	Этап 1:Навыками оценки интеллектуальной собственности с ти
	Этап 2:методику составления бизнес-планов; - процедуру проведения маркетинговых исследований;-	Этап 2: формулировать задачи исследования и разрабатывать теоретические предпосылки.	Этап 2: методиками оценки научно технической и экономической эффективности инновационных проектов;

	методы и способы поиска и оценки потенциальных инвесторов.		
- ПК-2 готовность к участию в проведении исследований рабочих и технологических процессов машин	Этап 1: методологии научного исследования; - общие требования, предъявляемые к научным исследованиям;	Этап 1: работать с техническими средствами, используемыми в процессе экспериментальных исследований; - использовать на практике умения и навыки организации исследовательских и проектных работ.	Этап 1: навыками разработки и изготовления оригинального экспериментального оборудования;
	Этап 2: методологию и методику планирования и организации научных исследований; - подготовку выводов и рекомендаций; - навыки оформления и защиты результатов научных исследований	Этап 2: планировать, и проводить эксперимент; - сопоставлять результаты эксперимента с теоретическими предпосылками и формулировать выводы исследований.	Этап 2: опытом написания отчета, подготовки доклада или статьи, публичного выступления по результатам научного исследования.
- ПК-3 готовностью к обработке результатов экспериментальных исследований.	Этап 1: порядок получения экспериментальных данных в лабораторных и производственных условиях;	Этап 1: обрабатывать результаты измерений и оценивать их;	Этап 1: навыками обработки экспериментальных данных;
	Этап 2: методику получения экспериментальных данных в лабораторных и производственных условиях;	Этап 2: сопоставлять результаты эксперимента с теоретическими предпосылками и формулировать выводы исследований.	Этап 2: навыками анализа экспериментальных данных;

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1 Понятие о науке и научных исследованиях

Тема 1 - Наука и ее формы в учебном процессе и производстве.

Тема 2 - Поиск, обработка и использование научной информации.

Тема 3 Структурные элементы научного исследования.

Раздел 2 Методика планирования теоретических и экспериментальных исследований

Тема 4 - Теоретические исследования.

Тема 5 - Экспериментальные исследования.

Раздел 3 Методика статистической обработки экспериментальных данных

Тема 6 - Методика статистической обработки экспериментальных данных

Тема 7 - Теоретические и методические основы проведения многофакторных экспериментов.

Раздел 4 - Аналитическая и геометрическая интерпретация результатов многофакторных экспериментов

Тема 8 - Аналитическая и геометрическая интерпретация результатов многофакторных экспериментов

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 3 ЗЕ.