

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: И.С.Пономарева, профессор

Наименование дисциплины: Б1.В.ДВ.11.01 Основы научных исследований

Цель освоения дисциплины: приобщение студентов к научным знаниям, формирование готовности и способности студентов к планированию и проведению научно-исследовательских работ, к внедрению новейших и прогрессивных результатов научных исследований в производственный процесс.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК-2: способностью применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований	1 этап: знать основные этапы выполнения научных исследований, сбора литературной информации по изучаемому вопросу до практической реализации результатов поставленного эксперимента; 2 этап: основные методы постановки опытов в микробиологии и приемы биометрической обработки экспериментальных данных.	1 этап: уметь выбрать такие приемы или методы исследований, которые позволяют решить поставленную для исследования задачу; 2 этап: правильно оценивать данные опыта и делать выводы.	1 этап: иметь навык биометрической обработки экспериментальных данных; 2 этап: написания методики эксперимента, оформления литературного обзора по изучаемому вопросу и проведения патентного поиска.
ПК-4: способностью применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов	1 этап: знать основные методы статистической обработки данных, полученных при биологических исследованиях; 2 этап: правила составления научно-технических проектов и отчетов.	1 этап: уметь выбирать методики, подходящие для конкретной исследовательской работы; 2 этап: оценивать результаты исследований и делать логические выводы.	1 этап: иметь навык проведения математической обработки полученных исследовательских данных; 2 этап: использовать и интерпретировать обработанные данные в отчетах.

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Наука и её роль в современном обществе. Организация научно-исследовательской работы. Наука и научное исследование

Тема 1. Наука и её роль в современном обществе

Тема 2. Организация научно-исследовательской работы

Тема 3. Наука и научное исследование

Раздел 2. Биометрия

Тема 4. Систематизация, анализ и оценка результатов опыта

Тема 5. Основы применения биометрии в опытной работе

Раздел 3. Структура процесса исследования. Основные этапы выполнения эксперимента

Тема 6. Этапы творчества. Категории знаний

Тема 7. Методы сбора и анализа научной информации

Раздел 4. Организация микробиологического опыта. Оформление научно-квалификационной работы

Тема 8. Особенности проведения опытов на различных моделях

Тема 9. Требования к оформлению научно-квалификационной работы

Раздел 5. Основы патентования и патентного права

Тема 10. Организация изобретательной работы. Научный прогресс и изобретательство

Тема 11. Открытия, изобретения, полезные модели, промышленные образцы, товарные знаки, селекционные достижения

Тема 12. Особенности выявления изобретений в сельском хозяйстве. Оформление патентных прав на изобретение

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 2 ЗЕ.