

Аннотация к рабочей программе практики

Автор: Васильев И.В., доцент

Наименование практики: Б2.В.10(П) Производственная практика (Научно-исследовательская работа)

Цель освоения практики: получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в Университете; приобретение опыта самостоятельной научно-исследовательской деятельности, сбора и анализа практических данных, полученных в организациях; сбор научно-практической информации и материалов, необходимых для написания выпускной квалификационной работы; закрепление навыков научно-исследовательской работы для последующей трудовой деятельности.

1. Требования к результатам освоения практики:

| Индекс и содержание компетенции | Знания | Умения | Навыки и (или) опыт деятельности |
|---|---|--|---|
| ОПК 2 - способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования. | 1 этап: основные понятия, законы и задачи математической статистики 2 этап: статистические методы анализа результатов экспериментального исследования, методологию научного исследования | 1 этап: использовать основные законы математической статистики в планировании и проведении лабораторных и полевых опытов 2 этап: применять методы математического анализа и моделирования и экспериментального исследования | 1 этап: навыками использования математической статистики в планировании и проведении лабораторных и полевых опытов 2 этап: навыками применения методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования |
| ПК-1 – готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований. | 1 этап: закономерности и принципы экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур. 2 этап: | 1 этап: анализировать образцы почв по агрохимическим показателям. 2 этап: определять методами почвенной и растительной диагностики | 1 этап: применять статистические методы анализа результатов экспериментальных исследований; составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных |

| | | | |
|---|---|---|--|
| | инновационные и перспективные направления в области агрохимии и возможность их применения в нашей климатической зоне. | наличия э.п. в почве и растениях и на основе полученных результатов дать рекомендации о целесообразности дополнительного внесения удобрений. | культур. 2 этап: рассчитывать и составлять рабочие планы по периодам сельскохозяйственных работ, выбирать и применять рациональные формы и методы организации труда в растениеводстве, полагаясь на опыт передовых стран. |
| ПК-2 – способностью применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам. | 1 этап: основные этапы планирования экспериментов, наблюдений и учётов в опытах по агрономии 2 этап: технику закладки и проведения опытов по агрономии | 1 этап: составлять и обосновывать программу и методику проведения наблюдений и анализов в период эксперимента 2 этап: заложить и провести агротехнические опыты и эксперименты по сортоиспытанию | 1 этап: навыками планирования экспериментов, наблюдений и учётов в опытах по агрономии 2 этап: навыками проведения агротехнических опытов и экспериментов по сортоиспытанию |
| ПК-3 - способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства. | 1 этап: знать основные агрофизические и физико-механические свойства почвы. 2 этап: знать водные свойства почвы. | 1 этап: определять основные агрофизические и физико-механические свойства почвы. 2 этап: определять водные свойства почвы. | 1 этап: владеть навыками отбора почвенных образцов. 2 этап: владеть навыками анализа почвенных образцов. |
| ПК-4 - способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов. | 1 этап: сущность и основы разностного метода, дисперсионного анализа данных одно и многофакторного экспериментов, корреляционного и | 1 этап: обобщать полученные результаты и подвергать их статистической обработке 2 этап: формулировать | 1 этап: навыками проведения разностного метода, дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализов 2 этап: навыками |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | <p>регрессионного анализа</p> <p>2 этап: структуру и методологию формулирования научных выводов и предложений</p> | <p>выводы и предложения по результатам опытов</p> | <p>формулирования выводов и предложений по результатам исследований</p> |
| ПК-5 - способностью использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ. | <p>1 этап: основные характеристики процессов сбора, передачи, поиска информации.</p> <p>2 этап: основные характеристики процессов обработки и накопления информации.</p> | <p>1 этап: использовать пакет прикладных программ для решения практических задач.</p> <p>Этап 2: использовать систему управления базами данных.</p> | <p>1 этап: навыки работы с компьютером как средством управления информацией.</p> <p>2 этап: навыками работы в информационно-коммуникационной сети "Интернет".</p> |

2. Содержание практики:

Раздел 1. Планирование работы.

Этап 1. Ознакомление с литературой.

Этап 2. Выбор темы. Определение целей и задач исследования.

Раздел 2. Постановка научной задачи.

Этап 1. Обоснование актуальности темы НИР.

Этап 2. Определение теоретической и практической значимости поставленной цели.

Раздел 3. Исследовательская работа.

Этап 1. Обзор существующих теорий по выбранной теме НИР.

Этап 2. Подготовка материалов по теме исследования для выступления на семинарах, круглых столах, дискуссиях.

Раздел 4. Представление итога в НИР.

Этап 1. Результаты НИР и научная новизна.

Этап 2. Доклад в соответствии с процедурой защиты.

3. Общая трудоёмкость практики: 3 ЗЕ.