**Аннотация**

**рабочей программы производственной практики**

**(научно-исследовательской**)

**по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия профиль Агробизнес**

Производственная практика «Научно-исследовательская» обучающихся является составной частью основной профессиональной программы (ОПОП) высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (уровень бакалавриата) и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке обучающихся, содействует закреплению теоретических знаний, установлению необходимых деловых контактов университета с предприятиями, организациями и учреждениями.

1. **Трудоемкость дисциплины**

Таблица 1 - Объем производственной практики (научно-исследовательская) .

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Форма и вид работы | | | | Всего часов/зачетных единиц |  | |
| 8 семестр |  |
|  |
|  |
|  |
| Контактная работа и индивидуальная работа | | | | 216 |  |
|  |
|  |
| Контактная работа | | | | 196 |  |
| в том числе:  прочая контактная работа под руководством ППС | | | | 16 |  |
|  |
|  |
| прочая контактная работа - защита отчета по практике | | | | 4 |  |
|  |
|  |
|  |
| В т.ч. практическая подготовка | | | | 160 |  |
| индивидуальная работа | | | | 160 |  |
| Самостоятельная работа | | |  | 56 |  |
| В т.ч. практическая подготовка | | |  | 56 |  |
| Контроль | | |  | Зачет с оценкой |  |
| Общая трудоемкость | | часы | | 216 |  |
| зачетные  единицы | | 6 |  |
|  |

1. **Содержание дисциплины**

Этап 1. Подготовительный.

Уточнение формулировки научного исследования. Составление индивидуального плана производственной практики (научно-исследовательская). Проведение инструктажа по технике безопасности. Обзорное знакомство с организацией (учреждением), специализацией, динамикой развития. Формирование первоначального варианта методики исследования. Изучение функциональных обязанностей (должностных инструкций) сотрудников подразделения, котором проводится научно-исследовательской работа. Осваиваемые компетенции. УК-2; УК-3, ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8

Этап 2. Основной.

Непосредственное выполнение производственной практики (научно-исследовательская). Сбор и обобщение новейшей информации (аналитической, статистической, научной) в соответствии с заданием производственной практики (научно-исследовательская). Проведение экспериментальной работы. Обработка и анализ экспериментального материала. Описание полученных результатов экспериментальной работы. Корректировка плана проведения производственной практики (научно-исследовательская) в соответствии с полученными результатами.

Осваиваемые компетенции: УК-2; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-8

Этап 3. Заключительный.

Завершение расширения базы используемых данных. Составление отчета о научно-исследовательской работе. Формулирование выводов и предложений производству. Обсуждение результатов исследования и подготовленных предложений с научным руководителем. Оформление отчета по производственной практике (научно-исследовательская). Публичное обсуждение результатов производственной практики (научно-исследовательская) на кафедре. Проведение текущей и промежуточной аттестации обучающихся по результатам производственной практики (научно-исследовательская ).

Осваиваемые компетенции: УК-2; УК-3; ПК-1, ПК-7, ПК-8

Обучающиеся осуществляют закладку полевого опыта; наблюдения, измерения, анализ, сбор образцов и обобщение информации о технологиях производства и переработки растениеводческой продукции, воспроизводстве почвенного плодородия в пункте прохождения практики..

На посевах полевых культур или иных других насаждениях обучающийся может проводить:

- исследования свойств почвы, водного и режима питания;

- фенологические наблюдения;

- определение густоты стояния растений после всходов и за период вегетации (полевая всхожесть семян и изреженность растений, процент сохранности саженцев) и т.д.;

- исследование динамики роста растений (учет накопления надземной массы, определение листовой поверхности и других показателей);

-изучение физиологических процессов (фотосинтез, транспирация и др.);

- изучение корневой системы;

- определение засоренности посевов;

- изучение вредителей;

- изучение болезней растений;

В итоге проведенной экспериментальной работы должен быть проведен анализ полученных данных и установлены закономерности изучаемой проблемы, сделаны научно обоснованные выводы. Полученные данные должны быть обработаны статистическими методами.

1. **Цели и задачи освоения дисциплины.**

Цель производственной практики «Научно-исследовательская» – овладение навыками научно-исследовательской работы и умениями организации и осуществления производственных процессов по выращиванию продукции растениеводства на научной основе.

Задачи практики:

–приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы;

– приобретение навыков научно-исследовательской работы в условиях конкретного предприятия;

–закрепление навыков работы с современными программными и аппаратными средствами информационных технологий для выполнения научных исследований;

– формирование навыков работы в научно-исследовательском коллективе;

–получение компетенций самостоятельной работы по сбору и обработке научной, статистической, методической информации и практических данных;

–сбор, обработка, анализ и обобщение экспериментальных данных, необходимых для выполнения исследовательской части ВКР;

–освоение методики закладки полевого опыта;

–написание научных текстов и их представление (апробация).

1. **Место дисциплины в структуре ООП**

Производственная практика (научно-исследовательская) относится

части, формируемой участниками образовательных отношений, Б2.В.02(П).

Практика является обязательным видом учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

1.1. Вид практики: производственная.

1.2. Тип практики: научно-исследовательская работа.

1.3. Способ проведения практики: выездная (полевая) проводится в ФГБНУ ФНЦ ЗБК и ФГБНУ ВНИИСПК, а также в передовых сельскохозяйственных предприятиях; стационарная (лабораторная) проводится на кафедре растениеводства, селекции и семеноводства.

1.4. Форма проведения практики: дискретная, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для её проведения.

Практика проводится в соответствии с рабочим графиком и индивидуальным заданием практики, утвержденном на кафедре. Сроки проведения устанавливаются в соответствии с учебным планом и графиком основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.04- Агрономия.

Практика проводится на 4 курсе в 8 семестре.

1. **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс прохождения производственной практики (научно-исследовательская) направлен на формирование компетенций, представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты освоения компетенций в процессе прохождения производственной практики (научно-исследовательская), соотнесенные с общими результатами освоения образовательной программы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код компетенции | Результаты освоения ОП (формулировка компетенций) | Индикаторы компетенции |
| УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | ИД-1 УК-2  Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение  ИД-2 УК-  Выбирает оптимальный способ решения задач  ИД-3 УК-2  Учитывает действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения. |
| УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | ИД-1 УК-3  учитывает принципы социального, делового и личностностного взаимодействия  ИД-2 УК-3  Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели  ИД-3 УК-3  Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи |
| УК-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | ИД-1 УК-6  Устанавливает траекторию саморазвития  ИД-2 УК-6  Планирует траекторию своего профессионального развития на основе принципов образования в течение всей жизни  ИД-3 УК-6  Управляет своим временем в процессе саморазвития |
| ПК-1 | Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов | ИД-1 ПК-1  Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования в агрономии.  ИД-2 ПК-1  Использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии. |
| ПК-2 | Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур | ИД-1 ПК-2  Применяет методы поиска и анализа информации о современных системах земледелия  ИД-1 ПК-2  Применяет методы поиска и анализа информации о технологиях возделывания сельскохозяйственных культур |
| ПК-3 | Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов | ИД-1 ПК-3  Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями.  ИД-2 ПК-3  Учитывает экономические пороги вредоносности  при обосновании необходимости применения пестицидов |
| ПК-4 | Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение | ИД-1 ПК-4  Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества  ИД-2 ПК-4  Определяет способы, режимы послеуборочной доработки  сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества |
| ПК-5 | Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур | ИД-1ПК-5  Определяет соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)  ИД-2ПК-5  Обосновывает выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия. |
| ПК-6 | Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах | ИД-1 ПК-6  Определяет набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами  ИД-2 ПК-6  Обосновывает типы и приемы обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью. |
| ПК-7 | Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах. | ИД-1 ПК-7 Определяет общую потребность в семенном и посадочном материале  ИД-2 ПК-7 Определяет общую потребность в удобрениях.  ИД-3 ПК-7 Определяет общую потребность в пестицидах и ядохимикатах. |
| ПК-8 | Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений | ИД-1 ПК-8  Составляет план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности  ИД-2 ПК-8  Рассчитывает дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов. |

Разработчик:

доц. кафедры растениеводства, селекции

и семеноводства, к. с.-х. н.

Е.В. Кирсанова