

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 17.10.2024 15:09:37

Университет: Университет имени Н.И. Коперника

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

программа подготовки "Бакалавр"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью научно-исследовательской работы является углубление и закрепление теоретических знаний полученных при изучении специальных дисциплин, приобретение практических навыков и умений при выполнении профессиональных обязанностей агронома. Важной целью производственной практики является приобщение студента к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной среде.

В процессе ее прохождения студент должен произвести сбор научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта, провести исследование и применить эти результаты для решения конкретных прикладных и научных задач, научиться правильно оформлять результаты научных исследований.

Задачами научно-исследовательской работы являются:

- расширение, систематизация, закрепление и углубление теоретических знаний по изученным дисциплинам и навыков их применения при решении производственных задач;
- формирование программы проведения научного исследования;
- получение навыков применения эффективных средств и различных методов исследования в соответствии с темой эксперимента;
- формирование навыков поиска, обработки и анализа информации по теме научного исследования;
- изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной сельскохозяйственной науки;
- планирование и постановка экспериментов, обобщение и анализ результатов; математическое моделирование процессов на базе стандартных пакетов программ;
- участие в проведении научных исследований по влиянию технологических приемов на урожайность сельскохозяйственных культур и плодородие почвы, и их внедрение в производство;
- проведение расчета экономической эффективности производства и реализации продукции;



- формировании умения обрабатывать полученные результаты исследования, анализировать их и осмысливать;

- развитие умений и навыков оформления результатов научного исследования в виде публикации;

- овладении навыками подготовки академического текста, отчета по результатам научно-исследовательской работы.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Подготовительный этап
Основной (экспериментальный, исследовательский) этап
Заключительный этап (подготовка отчета по научно-исследовательской работе)

Место дисциплины в структуре ОП

Научно-исследовательская работа (далее - практика) является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 35.03.04 Агрономия.

Практика является видом учебных занятий, ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Программа практики основывается на теоретических знаниях и практических навыках, приобретенных обучающимися в ходе освоения основной профессиональной образовательной программы образования по направлению «Агрономия» профиль «Агрономия».

Научно исследовательская работа (практика) входит в «Блок 2 Практики» ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия». Практика включает в себя практику по реализации теоретических знаний в области агрономии при решении конкретных исследовательских задач. Практика проводится в соответствии с содержанием и требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», учебным планом, а также Положением о порядке проведения практики бакалавров, утверждённым Учёным советом ФГБОУ ВО «МГТУ».

Обучающиеся направления подготовки 35.03.04 Агрономия проходят в организациях и научных учреждениях Адыгеи в качестве практикантов. Основными базами для прохождения практики являются:

1. ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова» Филиал Майкопская опытная станция Республики Адыгея (Майкопская ОС - Филиал ВИР).

2. Адыгейский филиал НИИЦиСК, Майкопский район, п. Цветочный.

3. ООО «Радуга», п. Тульский.



В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-5: Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности		
ОПК-5.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии		
методы проведения экспериментальных исследований в области агрономии и почвенной и растительной диагностики	проводить экспериментальные методы исследования и анализа по поставленной проблеме в области агрономии и проводить апробацию полученных результатов	навыками работы с инструментами, материалами, оборудованием, программным обеспечением, используемым в агрономии
ОПК-5: Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности		
ОПК-5.2 Использует классические и современные методы исследования в агрономии		
методики проведения эксперимента в области агрономии	поставить эксперимент и провести анализ полученных данных, провести апробацию результатов	навыками работы с инструментами, материалами, оборудованием, программным обеспечением, используемым в агрономии
ОПК-6: Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности		
ОПК-6.1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства		
понятия и состав сметной документации на проектирование и содержание объектов сельскохозяйственного производства; законодательные документы о проектной документации и стоимостной политики товаров и услуг на рынке в области агрономии, методики определения стоимости строительной продукции и работ на территории РФ	составлять локальные и общие сметы с учетом производства труда и стоимости материалов для сельскохозяйственного производства	навыками работы с ГЭСН, ФЕР, ТЕР, программами для составления смет
ПКУВ-1: Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов		
ПКУВ-1.2 Проводит статистическую обработку результатов опытов		
современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии; основные методы и приемы обобщения и статистической обработки результатов исследований	применять статистические методы анализа результатов исследования	навыками применения основных приемов обобщения и статистической обработки результатов исследований, а также формулированию выводов по результатам, полученных в опыте, данных
ПКУВ-2: Способен организовать испытания селекционных достижений		
ПКУВ-2.3 Способен применять современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы растений, методах молекулярной биологии, генетики и биологии развития в профессиональной деятельности		
современные проблемы генетики растений, теоретические основы функционирования растений при различных системах размножения	применять генетические методы анализа природных популяций и генетических коллекций.	навыками решения практических задач, требующих молекулярно-генетического подхода и приемов биологии развития.
ПКУВ-2: Способен организовать испытания селекционных достижений		
ПКУВ-2.4 Способен использовать современные генетические технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности		
современные генетические технологии, используемые при работе с растениями.	применять современные генетические технологии для решения поставленных задач, прогнозировать и определять потенциал их использования	навыками сравнения используемых технологий с учетом возможностей и современных требований к оценке эффективности процесса
ОПК-2: Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности		
ОПК-2.3 Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства		
методику проектирования систем земледелия с целью формирования высококоррелябельного сельскохозяйственного производства	использовать нормативно правовую, проектную, нормативно-технологическую и научно-исследовательскую документацию в области агрономии	навыками разработки проектной и рабочей технической документации в области сельского хозяйства в соответствии с действующими нормативными документами
ОПК-6: Способен использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды;		
ОПК-6.2 Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур		
основные экономические понятия, связанные с технологическим процессом проектирования и	вести маркетинговые исследования рынка труда и товаров для избрания экономически эффективных	навыками составления оптимального рентабельного производственного процесса



производства работ в области агрономии, законодательные и методические документы	процессов сельскохозяйственного производства	
ПКУВ-1: Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов		
ПКУВ-1.1 Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии		
современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии; основные методы и приемы обобщения и статистической обработки результатов исследований	применять статистические методы анализа результатов исследования;	навыками применения основных приемов обобщения и статистической обработки результатов исследований, а также формулированию выводов по результатам, полученных в опыте, данных
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи		
особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему; логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения	навыками определения практических последствий изложенного решения задачи
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи		
логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации	навыками определения практических последствий изложенного решения задачи
ПКУВ-2: Способен организовать испытания селекционных достижений		
ПКУВ-2.2 Организует государственные испытания сортов на хозяйственную полезность		
правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми для планирования и проведения испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; методики проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность; правила закладки полевых опытов при проведении испытаний на отличимость, однородность и стабильность; специфика ухода за опытами при проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; порядок проведения учетов в опытах при проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; содержание заключения об отличимости сорта от общеизвестных сортов, однородности и стабильности; правила работы с системами электронного документооборота; правила работы со специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании отчетности и ведении электронной базы данных результатов испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; правила работы с компьютерными и	пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; планировать проведение испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность; проводить закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с методиками испытаний; производить уход за опытами в рамках испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность; производить учеты и наблюдения в опытах в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с методиками испытаний; оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с методиками испытаний; разрабатывать заключение об отличимости сорта от общеизвестных сортов, его однородности и стабильности; пользоваться специализированным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании отчетности и ведении электронной базы данных результатов испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность; пользоваться системами электронного документооборота; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами	необходимыми знаниями о специализированных электронных информационных ресурсах и ГИС, необходимыми навыками их использования при планировании и проведении испытаний сортов на хозяйственную полезность; знаниями зональных агротехнологий возделывания сельскохозяйственных культур и выращивания декоративных садовых насаждений; знаниями и навыками порядка проведения предрегистрационных испытаний сельскохозяйственных растений; техническими навыками закладки мелкоделяночных полевых опытов в соответствии с методиками Госсортоиспытания сельскохозяйственных культур; знаниями перечня учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствие с методиками Госсортоиспытания сельскохозяйственных культур; методами оценки распространённости болезней и вредителей и степени поражения культур болезнями и вредителями в опытах по сортоиспытанию; методами отбора растительных проб и образцов для проведения растительной диагностики, определения качественных показателей; знаниями правил приемки сортоопытов в государственном сортоиспытании; алгоритмом проведения статистической обработки результатов испытаний; знаниями рекомендованных форм документации по сортоиспытанию, формы и структуры отчета о



телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей	в профессиональной деятельности при планировании и проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность	результатах испытания; навыками ведения государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию; знаниями перечня родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственных сортоиспытаний или экспертной оценки; знаниями формы и структуры описания сортов, впервые включаемых в государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию; необходимыми навыками работы с системами электронного документооборота; знаниями специального программного обеспечения, в том числе мобильных приложений и навыками их использования при формировании отчетности о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность и ведения электронной базы данных результатов; навыками использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; необходимыми навыками работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности; знаниями по охране труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей
---	--	---

ПКУВ-1: Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов

ПКУВ-1.3 Обобщает результаты опытов и формулирует выводы

современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии; основные методы и приемы обобщения и статистической обработки результатов исследований	применять статистические методы анализа результатов исследования	навыками применения основных приемов обобщения и статистической обработки результатов исследований, а также формулированию выводов по результатам, полученных в опыте, данных
---	--	---

ОПК-2: Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

ОПК-2.5 Ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде

методы ведения учетно-отчетную документации в агрономии	заполнять книгу истории полей, в том числе в электронном виде	навыками обработки данных на бумажных и электронных носителях
---	---	---

ОПК-2: Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

ОПК-2.4 Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства

понятие специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства	оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства	навыками работы в оформлении документов специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства в электронном документообороте
--	--	---

ОПК-2: Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

ОПК-2.2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства

нормативные правовые акты	оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	навыками разработки проектной и рабочей технической документации при производстве продукции растениеводства в соответствии с действующими нормативными документами, оформлять законченные проекты и производственные процессы
---------------------------	--	---

ОПК-2: Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

ОПК-2.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих



различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства		
нормативно-правовые документы в области сельского хозяйства	ориентироваться в современных отраслях права, связанных с ведением хозяйства в области сельского хозяйства, с учетом регулирования природоохранных отношений	навыками работы с нормативно-правовыми актами, имеющими правовое значение в области сельского хозяйства на бумажных и электронных носителях
ПКУВ-2: Способен организовать испытания селекционных достижений		
ПКУВ-2.1 Организует испытания растений на отличимость, однородность и стабильность		
правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми для планирования и проведения испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; методики проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность; правила закладки полевых опытов при проведении испытаний на отличимость, однородность и стабильность; специфика ухода за опытами при проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; порядок проведения учетов в опытах при проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; содержание заключения об отличимости сорта от общеизвестных сортов, однородности и стабильности; правила работы с системами электронного документооборота; правила работы со специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании отчетности и ведении электронной базы данных результатов испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей	пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; планировать проведение испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность; проводить закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с методиками испытаний; производить уход за опытами в рамках испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность; производить учеты и наблюдения в опытах в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с методиками испытаний; оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с методиками испытаний; разрабатывать заключение об отличимости сорта от общеизвестных сортов, его однородности и стабильности; пользоваться специализированным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании отчетности и ведении электронной базы данных результатов испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность; пользоваться системами электронного документооборота; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность	навыками работы со специализированными электронными информационными ресурсами, ГИС, и знаниями методики проведения испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; навыками грамотной закладки полевых опытов при проведении испытаний на отличимость, однородность и стабильность; знаниями специфики уходов работ за опытами при проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность; навыками определения порядка проведения учетов в опытах и знаниями по содержанию заключения об отличимости сорта от общеизвестных сортов, однородности и стабильности; необходимыми навыками работы с системами электронного документооборота; навыками работы со специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании отчетности и ведении электронной базы данных результатов испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность; знаниями о составе, функциях и возможностях использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; необходимыми навыками работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении испытаний растений в опытах; навыками соблюдения требований охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей

Дисциплина "Научно-исследовательская работа" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 864 часа, 12 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: Экзамен.

Разработчик:

Подписано простой ЭП 08.08.2024

Дагужиева Зара Шахмардановна

Зав. кафедрой:

Подписано простой ЭП 21.08.2024

Мамсиров Нурбий Ильясович



