

АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРАКТИК
(практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности;
научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-
квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени
кандидата наук)

ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

35.06.01 Сельское хозяйство

Направление подготовки кадров высшей квалификации

Агрохимия

Программа подготовки кадров высшей квалификации

Перечень практик по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство (программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре «Агрохимия»)
год набора 2018

Шифр	Наименование практики
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Профессиональная практика)
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Б2.В.01(П) Педагогическая практика»
по подготовке аспиранта по направлению**

35.06.01

код

Сельское хозяйство

направление подготовки

«Агрохимия»

программа подготовки

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 часов

Цель изучения дисциплины состоит в подготовке аспирантов к непосредственному осуществлению педагогической деятельности по специальности.

Место дисциплины в структуре ООП Педагогическая практика входит в блок Б2 «Практика».

Содержание практики является логическим продолжением блока Б1 учебного плана и ООП «Дисциплины (модули)», разделов Б1.Б «Базовая часть», Б1.В «Вариативная часть», Б1.В.ДВ «Дисциплины по выбору» и служит основой для последующего изучения блоков Б3 «Научно-исследовательская работа» и Б4.Д1 «Подготовка к защите диссертации», а также формирования профессиональной компетентности в области профессионального образования.

Компетенция, формируемая в результате освоения дисциплины

а) общепрофессиональные (ОПК):

- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-5);

б) профессиональные (ПК):

- способностью оценивать влияние систематического внесения удобрений на агрохимические показатели плодородия почв и окружающую среду и совершенствовать методики агрохимических исследований и проведения полевых опытов с удобрениями (ПК-5);

в) универсальные (УК):

- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе

Знания: На уровне представлений: опыт формирования учебных планов и проведение

изучения дисциплины

реального образовательного процесса по направлениям подготовки бакалавров и магистров; педагогический опыт лучших методистов кафедры, университета; опыт использования информационных и педагогических технологий обучения в университете, и других ведущих вузах.

На уровне воспроизведения: порядок организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса с использованием новейших

технологий обучения; приемы лекторского мастерства, техники речи, правила поведения на лекциях в аудитории;

На уровне понимания: правовые и нормативные основы функционирования системы образования; порядок реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедры и преподавательского состава по совершенствованию учебно-воспитательной, методической и научной работы на основе государственных образовательных стандартов;

Умения: теоретически: разрабатывать учебно-методические материалы для проведения учебных занятий как традиционным способом, так и с использованием технических средств обучения (ТСО), в том числе новейших компьютерных технологий; выполнять анализ результатов педагогических экспериментов, проводимых с целью повышения эффективности обучения;

практически: конкретизировать цель изучения любых фрагментов учебного материала дисциплины в соответствии с необходимостью в деятельности бакалавра и магистра определенного профиля; применять различные общедидактические методы обучения и логические средства, раскрывающие сущность учебной дисциплины; активизировать познавательную и практическую деятельность студентов на основе методов и средств интенсификации обучения; реализовать систему контроля степени усвоения учебного материала; проводить на требуемом уровне основные виды учебных занятий с использованием принципа проблемности и ТСО;

Навыки: овладеть приемами лекторского мастерства; правилами и техникой использования ТСО

при проведении занятий по учебной дисциплине; техникой речи и правилами поведения при проведении учебных занятий; педагогической техникой преподавателя высшей школы.

**Краткая характеристика
учебной дисциплины
(основные блоки и темы)**

В состав практики входит несколько логически связанных разделов (этапов):

Разработка индивидуального плана

Посещение занятий ведущих преподавателей

Участие в оценке качества различных видов работ у студентов

Разработка учебных занятий

Участие в научно-методических консультациях, организованных кафедрой;

Проведение аудиторных занятий и их самоанализ;

Взаимопосещение

Написание отчета

**Форма итогового
контроля знаний**

зачет (4 семестр)

Автор: д.п.н., профессор Тарасова С.И. _____

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Б2.В.02(П) Профессиональная практика по подготовке аспиранта по направлению

35.06.01

код

06.01.04

Сельское хозяйство
направление подготовки

Агрохимия
программа подготовки

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 6 ЗЕТ, 216час.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:	самостоятельная работа 216 час., 6 зачет. ед.
Цель изучения дисциплины	формирование у аспирантов профессиональных компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки, овладение умениями и навыками самостоятельной профессиональной деятельности, подготовка аспирантов к непосредственному осуществлению профессиональной деятельности, формированию теоретических знаний и практических умений по агрономической химии.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Учебная дисциплина (модуль) Б2.В.02(П) - «Профессиональная практика» относится к блоку Б2 «Практики». Для успешного освоения дисциплины должны быть сформированы профессиональные (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5) компетенции.
Компетенция, формируемая результате освоения дисциплины:	в профессиональные компетенции (ПК): способностью к проведению растительной и почвенной диагностики, принятию мер по агроэкологической оптимизации минерального питания растений и микробиологической активности почв (ПК-1); способностью испытывать и давать агроэкологическую оценку влияния распространенных и новых форм минеральных удобрений, различных видов органических удобрений (навоз, компосты, сидераты, солома, бактериальные препараты и т.п.), местных агроруд, промышленных и бытовых отходов,

нетрадиционных источников питательных веществ, используемых в качестве удобрений, на повышение урожая сельскохозяйственных растений и плодородия почв и разрабатывать приемы повышения их эффективности с учетом охраны окружающей среды (ПК-2); способностью совершенствовать системы удобрения основываясь на особенности использования различными видами и сортами культурных растений элементов минерального питания в различных почвенно-климатических условиях при совместном применении удобрений, гербицидов, химических и биологических средств защиты растений (ПК-3); способностью изучать круговорот биогенных веществ и определять различными методами дозы удобрений под планируемый урожай в регулируемых и нерегулируемых условиях в целях повышения эффективности технологий использования элементов питания при различных сроках и способах внесения и в зависимости от содержания их в почве (ПК-4); способностью оценивать влияние систематического внесения удобрений на агрохимические показатели плодородия почв и окружающую среду и совершенствовать методики агрохимических исследований и проведения полевых опытов с удобрениями (ПК-5).

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины

Знания: - методов проведения растительной и почвенной диагностики;
- целей и способов агроэкологической оценки влияния распространенных и новых форм минеральных удобрений, различных видов органических удобрений (навоз, компосты, сидераты, солома, бактериальные препараты и т.п.), местных агроруд, промышленных и бытовых отходов, нетрадиционных источников питательных веществ, используемых в качестве удобрений, на повышение урожая сельскохозяйственных растений и плодородия почв.

Умения: - совершенствовать системы удобрения основываясь на особенности использования различными видами и сортами культурных растений элементов минерального питания в различных почвенно-климатических условиях при совместном применении удобрений, гербицидов, химических и биологических средств защиты растений;
- регулировать круговорот биогенных веществ и определять различными методами дозы удобрений под

планируемый урожай в регулируемых и нерегулируемых условиях в целях повышения эффективности технологий использования элементов питания при различных сроках и способах внесения и в зависимости от содержания их в почве;

- разрабатывать приемы повышения эффективности агрохимических средств с учетом охраны окружающей среды.

Навыки: – оценивать влияние систематического внесения удобрений на агрохимические показатели плодородия почв и окружающую среду и совершенствовать методики агрохимических исследований и проведения полевых опытов с удобрениями.

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)

Приобретение навыков участия в коллективной научно-исследовательской работе в составе организации.

Знакомство с современными методиками и технологиями работы в научно-исследовательских организациях.

Сбор фактического материала.

Опыт выступлений с докладами на научно-исследовательских семинарах, школах, конференциях, симпозиумах и т.п.

Овладение профессиональными умениями проведения содержательных научных дискуссий, оценок и экспертиз.

Подготовка научных материалов для выпускной квалификационной работы.

Форма итогового контроля знаний
Авторы

Зачет - 4 семестр

Есаулко А. Н., доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Агеев В.В., доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Сигида М.С., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
Б3.В.01(Н) «Научно-исследовательская деятельность и подготовка
научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой
степени кандидата наук» по подготовке аспиранта по направлению

35.06.01

код

06.01.04

Сельское хозяйство

направление подготовки

Агрохимия

программа подготовки

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 192 ЗЕТ, 6912 час.

Цель научных исследований Целью научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук является углубленное изучение и освоение теории в области питания растений и применения удобрений с учетом почвенно-климатических условий, биологических особенностей сельскохозяйственных культур, уровня культуры земледелия и рационального использования средств повышения плодородия почвы, ведения самостоятельной научно-исследовательской работы для последующей подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук в соответствии с выбранной тематикой исследования

Место дисциплины в структуре ООП Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук относятся к блоку Б3 «Научные исследования» (Б3.В.01(Н)).

Компетенция, формируемая в результате освоения дисциплины **а) общепрофессиональные компетенции (ОПК):**
ОПК-1 - владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, агрохимии, технологий производства сельскохозяйственной продукции;
ОПК-2 - владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства

территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-3 - способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав;

ОПК-4 - готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, агрохимии, технологий производства сельскохозяйственной продукции;

б) профессиональными компетенциями (ПК):

ПК-1- способностью к проведению растительной и почвенной диагностики, принятию мер по агроэкологической оптимизации минерального питания растений и микробиологической активности почв;

ПК-2 - способностью испытывать и давать агроэкологическую оценку влияния распространенных и новых форм минеральных удобрений, различных видов органических удобрений (навоз, компосты, сидераты, солома, бактериальные препараты и т.п.), местных агроруд, промышленных и бытовых отходов, нетрадиционных источников питательных веществ, используемых в качестве удобрений, на повышение урожая сельскохозяйственных растений и плодородие почв и разрабатывать приемы повышения их эффективности с учетом охраны окружающей среды;

ПК-3 - способностью совершенствовать системы удобрения основываясь на особенности использования различными видами и сортами культурных растений элементов минерального питания в различных почвенно-климатических условиях при совместном применении удобрений, гербицидов, химических и биологических средств защиты растений;

ПК-4- способностью изучать круговорот биогенных

веществ и определять различными методами дозы удобрений под планируемый урожай в регулируемых и нерегулируемых условиях в целях повышения эффективности технологий использования элементов питания при различных сроках и способах внесения и в зависимости от содержания их в почве

ПК-5 - способностью оценивать влияние систематического внесения удобрений на агрохимические показатели плодородия почв и окружающую среду и совершенствовать методики агрохимических исследований и проведения полевых опытов с удобрениями;

в) универсальными компетенциями (УК):

УК-1 - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

УК-2 - способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

УК-3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

Знания, умения, навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины

Знания: - агрохимические характеристики почвы в целях дальнейшего повышения плодородия и урожайности сельскохозяйственных культур,

- основы питания растений, способы и технологии внесения удобрений, виды и формы минеральных и органических удобрений, основы их рационального использования,

- патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной и диссертационной работ;

-методы исследования и проведения экспериментальных работ;

-правила эксплуатации исследовательского

оборудования;

-методы анализа и обработки экспериментальных данных;

- способы обработки получаемых экспериментальных данных и их интерпретаций;

-информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;

-требования к оформлению научно-технической документации.

Умения- обосновать и применить рациональную систему удобрений в севооборотах; проводить расчет доз органических и минеральных удобрений под планируемый урожай, организовать выполнение намеченной системы удобрений;

- находить оптимальные решения и творчески корректировать разработанную систему в зависимости от складывающихся условий; поставить опыты с удобрениями с целью выявления их эффективности, влияния на урожайность и качество продукции;

- пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами, анализировать динамику плодородия почвы, достижения науки и передовой практики в этой области и использовать результаты в практической деятельности,

- анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию по теме исследований;

- подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании, пользоваться методиками проведения научных исследований;

-анализировать достоверность полученных результатов;

-сравнивать результаты исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;

-делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований, в том числе в виде

<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p>научных докладов и публикаций; - анализировать научную и практическую значимость проводимых исследований. <i>Навыки:</i> - владения методами повышения плодородия почв; балансово-расчетными методами определения норм удобрений, обеспечивающих получение запланированных урожаев и повышение плодородия почв; методами полевого опыта, анализа растений, почв и удобрений; математическими методами программирования урожаев, - владения методами организации и проведения научно-исследовательской работы в области физиологии; - владения способами обработки получаемых экспериментальных данных и их интерпретаций Постановка научной проблемы, решаемой в диссертации</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Работа с источниками научно-технической информации по тематике НИР 2. Проведение самостоятельного научного исследования 3. Подготовка презентаций и докладов по результатам НИР на научных семинарах, конференциях, симпозиумах, школах 4. Подготовка публикаций по результатам НИР в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК России для опубликования материалов диссертаций 5. Подготовка заявок и отчетов по конкурсам на проведение НИР по тематике диссертации 6. Промежуточная аттестация 7. Оформление диссертационной работы для защиты на заседании кафедры
<p>Форма итогового контроля Авторы:</p>	<p>Зачеты</p> <p>доктор с.-х. наук, профессор Есаулко А. Н. _____</p> <p>доктор с.-х. наук, профессор Агеев В.В. _____</p> <p>кандидат с.-х. наук, доцент Подколзин А.И. _____</p>