

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вятский государственный агротехнологический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан агрономического факультета
Тюлькин А.В.
2021 г.



Аннотации к рабочим программам практик

Направление подготовки **35.06.01 Сельское хозяйство**

Направленность (профиль) программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре «Агрофизика»

Квалификация: **Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Киров 2021

Аннотация к рабочей программе педагогической практики
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	
1.1	подготовка аспиранта к ведению образовательной деятельности в своей профессиональной области; формирование умений, связанных с педагогической деятельностью, овладением основами педагогического мастерства, умениями и навыками самостоятельного ведения учебно-воспитательной и преподавательской работы, в том числе – функциями проектирования, конструирования и организации учебного процесса.
2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б2.В.01(П)
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками не ниже 1 уровня (низкого), которые были приобретены на предыдущем (высшем) уровне образования и при изучении следующих дисциплин: история и философия науки, психология высшей школы, логика и методология научного познания, методы групповой психотерапии для лиц с ограниченными возможностями здоровья, научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, педагогика высшей школы, информационные технологии в науке и образовании, агрофизика, почвоведение (основы рационального использования биологических ресурсов), инновационные технологии в сельском хозяйстве.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	агрофизика
2.2.2	научно-исследовательская практика (практика по получению профессиональных умений и опыта
2.2.3	научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
2.2.4	Государственная итоговая аттестация
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	
УК-4: готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	
УК-5: способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;	
УК-6: способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;	
ОПК-5: готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	
ПК-3: способностью планировать, организовывать и реализовывать образовательный процесс в рамках образовательной программы, реализовывать образовательный процесс по отдельным дисциплинам образовательной программы и контролировать результаты обучения по итогам образовательной программы	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках; методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке
3.1.2	этические нормы, которыми необходимо руководствоваться в профессиональной деятельности.
3.1.3	содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
3.1.4	современные методы обучения специалистов, их подготовки к решению сложных профессиональных и технологических задач

3.1.5	организацию и реализацию образовательного процесса в рамках образовательной программы, реализацию образовательного процесса по отдельным дисциплинам образовательной программы и контроль результатов обучения по итогам образовательной программы
3.2	Уметь:
3.2.1	следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках; общаться на заданную научную тему в соответствии с ситуацией
3.2.2	осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально- ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.
3.2.3	формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей
3.2.4	на практике применять в образовании научные принципы и методы исследований, моделировать, проектировать, программировать, оценивать результаты собственной преподавательской деятельности и учебной деятельности обучающегося: находить нестандартные решения профессионально-педагогических задач
3.1.5	планировать, организовывать и реализовывать образовательный процесс в рамках образовательной программы, реализовывать образовательный процесс по отдельным дисциплинам образовательной программы и контролировать результаты обучения по итогам образовательной программы
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):
3.3.1	навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках; различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках; навыками реферирования и анализа научного текста и выражает личное мнение по предложенной теме научного исследования, приводя весомые доказательства из других областей знания
3.3.2	навыками использования этических норм для анализа моральных проблем и ситуаций, возникающих в профессиональной деятельности.
3.3.3	приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; способами выявления и оценки индивидуально- личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.
3.3.4	инновационными методами и технологиями в образовательной деятельности, педагогическим мастерством: профессиональной компетентностью; профессионально-педагогическим новаторством; системой профессионально-нравственных ценностей и приоритетов
3.1.5	способностью планировать, организовывать и реализовывать образовательный процесс в рамках образовательной программы, реализовывать образовательный процесс по отдельным дисциплинам образовательной программы и контролировать результаты обучения по итогам образовательной программы

Аннотация к рабочей программе научно-исследовательской практики
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	
1.1	повышение квалификации аспиранта, закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин, предусмотренных учебным планом, получение и развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, знакомство с циклом и порядком проведения научно-исследовательских работ, а также использование результатов научно-исследовательских работ для уточнения и выполнения темы диссертационного исследования.
2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б2.В.02(П)
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук; агрофизика; почвоведение (основы рационального использования биологических ресурсов), инновационные технологии в сельском хозяйстве; педагогическая практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности).
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
2.2.1	государственная итоговая аттестация
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	
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	
ОПК-1: владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции;	
ОПК-2: владение 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	
ОПК-3: способность 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: готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции;	
ПК-1: способностью использовать углубленные теоретические и практические знания и генерировать новые идеи, которые находятся на передовом рубеже науки и техники в области агропочвоведения и агрофизики, в первую очередь мониторинг почв, охране и повышении плодородия, возможностью применения этих знаний для решения проблем сельского хозяйства	
ПК-2: способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области агрофизики с использованием современных методов исследования	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
3.1.2	методы научно-исследовательской деятельности; основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира
3.1.3	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах; лексико-грамматического материала на иностранном языке и терминологии в соответствии с выбранным направлением специальности на иностранном языке
3.1.4	теоретические и экспериментальные основы организации научно-исследовательского процесса в области изучения сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства
3.1.5	современные подходы научного сообщества к проведению научных исследований, анализу полученных результатов, их апробации и опубликования; процедуры оформления объектов интеллектуальной собственности.
3.1.6	методические подходы к разработке новых методов и методик исследования; современные приборно-инструментальные отечественные и зарубежные методы исследования.
3.1.7	этапы организации научно-исследовательской работы в сельском хозяйстве, агрономии, защите растений, селекции и генетике сельскохозяйственных культур, почвоведении, агрохимии,
3.1.8	основные критерии, используемые в описании почв различных почвенных зон; вещественный состав земной коры, иметь понятие о механизмах и закономерностях образования минералов и горных пород, об основных факторах и движущих силах на поверхности Земли: выветривания, деятельности рек, моря, ветра, растений, животных, человека; современную методологию
3.1.9	особенности формирования растительных сообществ, основные понятия, закономерности функционирования метаболических систем и механизмы их регуляции в растительном организме; происхождение и состав минеральной части почвы, состав и свойства органической части почвы, почвенные коллоидов, водно-воздушные и агрофизические свойства почвы и ее морфологическое строение, принципы классификации почв; систему диагностики состояния агроэкосистем и агроэкологического мониторинга пахотных почв и сельскохозяйственных угодий.
3.2	Уметь:
3.2.1	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений
3.2.2	использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений
3.2.3	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом; строить монологическое высказывание по темам специальности и по диссертационной работе (в форме сообщения информации, доклада)
3.2.4	выявлять научную проблему. Формулировать научную гипотезу, цели, задачи научно-исследовательской работы; планировать постановку и проводит полевые и лабораторные опыты. Обобщать и давать анализ полученных экспериментальных данных. Излагать полученные
3.2.5	ориентироваться в организационном и правовом обеспечении деятельности научного сообщества; системно и целостно излагать научно-исследовательскую работу.
3.2.6	выявлять причинно-следственные связи в различных системах агроценозов; системно анализировать результаты исследований, сравнивать с аналогом, прототипом.
3.2.7	разрабатывать программу научно-исследовательской работы коллектива по проблемам сельского хозяйства; организовать ее выполнение, осуществлять контроль выполнения исследований членами исследовательского коллектива.

3.2.8	применять на практике знания о степени профильной изменчивости, пространственной неоднородности, временной изменчивости конкретных физических свойств почв; определять агрономические руды; различать основные почвообразующие минералы и почвообразующие породы; выявлять и формулировать актуальные проблемы в области агрофизики и почвоведения; ставить цели, определять предмет и задачи научного исследования; проводить анализ взглядов, подходов, концепций в области агрофизики почв, формировать программу научных исследований.
3.2.9	использовать практические навыки изучения особенностей внешнего и внутреннего строения высших растений в полевых условиях для диагностики состояния почв; определять в полевых условиях тип почвы и ее гранулометрический состав; выполнять несложные почвенные анализы и их интерпретировать; читать и пользоваться почвенной картой и агрохимические и почвенные картограммы; разрабатывать конкретные мероприятия по рациональному использованию почв и повышению их плодородия.
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):
3.3.1	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
3.3.2	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития; технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований
3.3.3	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке; технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; диалогической речью в ситуациях научного и профессионального общения в пределах языкового материала, не допуская ошибок, в соответствии с выбранной специальностью для решения научно-образовательных задач
3.3.4	навыками работы с научной литературой. Методами и методиками проведения научных исследований, приборно-аналитической базой.
3.3.5	современными информационно-коммуникационными технологиями; навыками участия в научных конференциях, форумах, конкурсах и др.
3.3.6	навыками применения и разработки новых методов, закрепления авторских прав.
3.3.7	навыками коммуникативного общения и управления научно-исследовательской работы
3.3.8	главнейшими методами изучения физических свойств и режимов почв; методами распознавания главнейших минералов и агроруд, определение горных пород и почвообразующих пород; методами описания морфологического строения почв, определение почвы в полевых условиях и ее гранулометрического состава; перспективными методами математического моделирования и оптимизации процессов в почве, методами расчетов и физических экспериментов для изучаемых закономерностей.
3.3.9	техникой выполнения несложных почвенных анализов; методами составления агрохимических и почвенных картограмм; методами диагностики состояния агроэкосистем и агроэкологического мониторинга пахотных почв и сельскохозяйственных угодий.