

Аннотация
ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА)

При реализации ОП аспирантуры по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство и профилю подготовки 06.01.04- Агрохимия предусматривается прохождение практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика).

Цели практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской практики):

– Формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранной специальности, закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления и специальным дисциплинам аспирантских программ.

– Овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению специализированной подготовки.

– Сбор фактического материала для подготовки научно-квалификационной работы (диссертации на соискание ученой степени кандидата наук).

Задачи практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской практики) основаны на характеристиках будущей профессиональной деятельности аспирантов в соответствии с ФГОС ВО.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) относится к вариативной части Блока 2 «Практики» ОПОП аспирантуры. Прохождению данной практики должно предшествовать освоение аспирантами дисциплин обязательной и вариативной частей ОПОП.

Прохождение практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской практики) направлено на формирование у аспирантов универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

Код компетенции	Содержание формируемых компетенций	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
УК - 1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;	Концептуальные основы научных исследований; формы и методы сбора, источники первичной и вторичной информации, необходимой для выполнения квалифицированного научного исследования; современные методы научных исследований, применяемые в междисциплинарных областях	Критично анализировать совокупность информационных потоков и грамотно использовать их для формирования научной отчетности и подготовки научной документации. Бережно относиться к результатам научных исследований основоположников почвенно-агрохимической науки, критические замечания, относящиеся к научным выводам ведущих теоретиков, подкреплять весомой доказательной базой; выявлять и аргументировано доказывать практическую значимость научных исследований.	Приемами развития системного мышления; современным методическим инструментарием для решения научных задач исследования; методами анализа объекта исследования и навыками автоматизированной обработки результатов исследований.
УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;	Методологические аспекты системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Проектировать и осуществлять комплексные научные исследования, в том числе междисциплинарного характера	Методами и приемами использования знаний в области истории и философии науки для проектирования и осуществления комплексного научного исследования

УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Концептуальные основы, специфику работы российских и международных научно-исследовательских коллективов	Системно решать научные и научно-образовательные задачи в рамках работы научно-исследовательского коллектива	Методами организации и управления работой научно-исследовательского коллектива
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	Современные методы исследования в области почвоведения, агрохимии, технологий производства сельскохозяйственной продукции	Грамотно и обоснованно определять цели и задачи научных исследований в области почвоведения, агрохимии, технологий производства сельскохозяйственной продукции	Методологическими принципами и современными методами проведения научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области
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 технологий	методику закладки и проведения полевых и лабораторных исследований в области агрономии, в частности по общему земледелию, растениеводству, агрохимии, защите растений, технологии производства продукции растениеводства, а также новейшие информационно-коммуникационные технологии.	разработать методическую программу проведения полевых и лабораторных исследований в области агрономии, в частности по общему земледелию, растениеводству, агрохимии, защиты растений, технологий производства продукции растениеводства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.	навыками проведения полевых и лабораторных исследований в области агрономии, в частности по общему земледелию, растениеводству, агрохимии, защиты растений, технологий производства продукции растениеводства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.

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	новейшие достижения науки и техники в области агрономии, в частности общего земледелия, растениеводства, защиты растений, агрохимии и других смежных дисциплин, особенности патентной проработки тем, авторские права.	корректировать методику научных исследований с учетом новейших достижений мировой и отечественной науки и техники в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, технологий производства продукции растениеводства.	навыками разработки новых методов исследований и их применение в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики полевых культур, почвоведения, агрохимии, технологий производства продукции растениеводства 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	Сущность, принципы и виды организации как функции управления исследовательским коллективом по проблемам почвоведения, агрохимии, технологий производства сельскохозяйственной продукции	Организовывать работу исследовательского коллектива на решение задач по проблемам почвоведения, агрохимии, технологий производства сельскохозяйственной продукции	Технологией организации работы исследовательского коллектива
ПК-1	способность к проведению испытаний и агрохимической оценки распространенных и новых форм минеральных удобрений, нетрадиционных источников питательных веществ, их трансформации в почве, разработке приемов повышения их эффективности при использовании	Методы оценки эффективности традиционных и новых форм минеральных удобрений, содержащих макро- и микроэлементы; процессы трансформации таких удобрений в почве	Оценивать удобрительное действие распространенных и новых форм минеральных удобрений и их влияние на свойства почвы, уровень и качество получаемой урожайности	Необходимыми знаниями по оценке эффективности действия традиционных и новых форм минеральных удобрений

	в севооборотах			
ПК-2	готовность к использованию различных видов органических и минеральных удобрений в целях повышения плодородия почв, урожайности сельскохозяйственных культур, качества урожая, получения экологически безопасной продукции растениеводства при разных уровнях интенсификации производства	Основные показатели, характеризующие различные виды органических и минеральных удобрений, используемых в земледелии в целях повышения плодородия почв, урожайности сельскохозяйственных, получения экологически безопасной продукции растениеводства	Выявлять из большого многообразия различных видов органических и минеральных удобрений те, которые являются наиболее эффективными в земледелии, в целях повышения плодородия почв, урожайности сельскохозяйственных, получения экологически безопасной продукции растениеводства	Навыками экспериментального научного подтверждения, наиболее эффективных видов органических и минеральных удобрений, используемых в земледелии, в целях повышения плодородия почв, урожайности сельскохозяйственных культур
ПК-3	Способность к эффективному использованию местных агроруд, промышленных и бытовых отходов, применяемых в качестве удобрений, построению системы применения удобрений, обеспечивающей максимально возможные урожаи при минимальных затратах питательных веществ, с учетом охраны окружающей среды	Химические и физические свойства местных агроруд, промышленных и бытовых отходов, оказываемое ими влияние на свойства почвы и сохранность окружающей природной среды	Определять эффективность использования местных агроруд, промышленных и бытовых отходов в качестве удобрений, выявлять их влияние на окружающую природную среду	Необходимыми знаниями по контролю за эффективностью использования местных агроруд, промышленных и бытовых отходов в полевых и овощных севооборотах
ПК-4	Способность выявлять влияние систематического внесения удобрений, средств химической мелиорации почв на агроэкологические показатели плодородия почвы, окружающую среду, окупаемость питательных веществ прибавкой урожая	Методами оценки влияния систематического внесения удобрений, средств химической мелиорации на агроэкологические свойства почвы, оказываемое ими влияние на окружающую природную среду, окупаемость питательных	Оценивать влияние систематического внесения удобрений, средств химической мелиорации на агроэкологические показатели плодородия почвы, окупаемость удобрений прибавкой урожая, окружающую природную среду	Навыками проведения экспериментальных исследований по выявлению влияния систематического внесения удобрений, средств химической мелиорации почв на основные показатели почвенного

		веществ прибавкой урожая		плодородия, урожайность возделываемых культур, выявлять эффективность используемых в земледелии удобрений
--	--	--------------------------	--	---

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Продолжительности практики в неделях – 2 (при очном и заочном обучении). Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) проводится в структурных подразделениях вуза и базах практики (организациях, предприятиях и учреждениях, ведущих научно-исследовательскую деятельность), где возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением научно-квалификационной работы (диссертации).

Оценкой результатов прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской практики) является зачет. Практика оценивается научным руководителем на основе письменного отчёта, составляемого аспирантом.

Критериями оценки научно-исследовательской практики аспиранта являются:

- степень выполнения предусмотренных программой практики и индивидуальным планом заданий;
- уровень овладения общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, установленными ФГОС ВО по соответствующему направлению и программой практики;
- качественное выполнение письменного отчета по итогам практики;
- итоги устной защиты отчета по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской практике).