

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
А.Н. Пичугин
« 22 » _____ 20__ г.
Факультет
агрономии,
агрехимии и
экологии



Б2.1 ПРОГРАММА

**практики по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности. Научно-исследовательская практика.**
по направлению подготовки кадров высшей квалификации
35.06.01 – Сельское хозяйство
Направленность подготовки
06.01.01- общее земледелие, растениеводство

Квалификация (степень) выпускника:	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения	очная, заочная
Факультет агрономии, агрохимии и экологии	Кафедра земледелия, растениеводства и защиты растений
Курс 2	Семестр 4
Всего 3 зач.ед./2 недели (108 часов)	Форма контроля дифференцированный зачет

Преподаватель, подготовивший рабочую программу: доктор с.-х. наук,
профессор *С.И. Коржов* Коржов Сергей Иванович

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом от 18 августа 2014 г. №1017, (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 сентября 2014 г., регистрационный номер 33917).

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Земледелия, растениеводства и защиты растений (протокол № 7 от 15.05.2020 г.).

Зав кафедрой  Лукин А.Л.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол № 9 от 22.05.2020 г.)

Председатель методической комиссии  Лукин А.Л.

Рецензент доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры экологического воспитания Воронежского ГПУ Верзилин В.В.

1. Цели и задачи практики

1.1 Цель практики - систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирования у аспирантов навыков ведения самостоятельной производственной и научно-исследовательской работы: теоретического анализа, компьютерного моделирования физических процессов и экспериментального исследования. Указанная цель достигается путем практической работы аспирантов под руководством преподавателей и научных сотрудников на кафедрах, а также на предприятиях и в организациях, ориентированных на использование инновационных технологий в области землеустройства и кадастра.

1.2 Задачи практики:

- закрепление навыков практической работы специалиста по направлению подготовки 35.06.01 –Сельское хозяйство, углубление теоретических знаний аспирантов;
- закрепление навыков планирования и организации научного исследования;
- формирование способности самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в профессиональной сфере;
- освоение и готовность использования современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- формирование способности планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
- приобрести опыт подготовки выпускной квалификационной работы.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

Таблица 1 - Требования к уровню освоения практики

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-1	владением 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	<ul style="list-style-type: none">- знать современные методы исследования и информационно-коммуникационные технологии, проведения методологической и теоретической работы в агрономической отрасли;- уметь использовать современные методы и технологии в сельскохозяйственном производстве, технологии возделывания культур, обустройства агроландшафтов;- иметь навыки и /или опыт решения и выполнения практических заданий в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных

		культур, ландшафтного обустройства территорий.
ОПК-2	готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки	<ul style="list-style-type: none"> - знать нормативные акты и документацию, регламентирующие научно-исследовательскую деятельность соответствующей направлению подготовки; - уметь применять этические нормы при выполнении профессиональной деятельности; <p>иметь навыки и /или опыт выполнения планирования и решения задач по организации работы исследовательского коллектива.</p>
ПК-1	способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных; выбирать инструментальные средства для их обработки, анализировать результаты и обосновывать полученные выводы; подготавливать информационный и аналитический обзоры, необходимые для решения поставленных землеустроительных и экономических задач	<ul style="list-style-type: none"> - знать методику сбора, анализа и обработки данных, владеть современными методами исследования, методами и технологиями измерения; - уметь выбирать инструментальные средства для обработки данных, анализировать результаты и обосновывать полученные выводы, подготавливать информационный и аналитический обзоры, необходимые для решения поставленных землеустроительных и экономических задач; - иметь навыки и /или опыт формирования отчетной документации.
ПК-2	способность осуществлять мониторинг экономического состояния и прогнозировать развитие агропродовольственного и ресурсных рынков, обосновывать методы их государственного регулирования и защиты	<ul style="list-style-type: none"> - знать основные методы научной организации труда, проводить мониторинг агропромышленного рынка; - уметь организовывать свою работу и работу исследовательского коллектива; - иметь навыки и /или опыт организаторской работы.

ПК-3	<p>способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о состоянии и использовании земельного фонда; разрабатывать техникоэкономическое обоснование вариантов решений задач по прогнозированию и планированию рационального использования и охраны земель и готовностью использовать материалы прогнозирования, планирования и организации территории в схемах землеустройства</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знать методы статистического анализа состояния и использования земельного фонда; - уметь разрабатывать технико-экономическое обоснование проектов по прогнозированию и планированию рационального использования и охраны земель, использовать материалы прогнозирования, планирования и организации территории в схемах землеустройства; - иметь навыки и /или опыт решений задач по прогнозированию и планированию рационального использования и охраны земель.
ПК-4	<p>готовность использовать нормативно-правовые акты и регламентирующую документацию для обоснования проведения землеустроительных работ на землях сельскохозяйственного назначения и землях застроенных территорий</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знать нормативно-правовые акты и документацию, регламентирующую проведение землеустроительных работ на землях сельскохозяйственного назначения и землях застроенных территорий; - уметь применять нормативно-правовые акты и документацию при выполнении землеустроительных работ на землях сельскохозяйственного назначения и землях застроенных территорий; - иметь навыки и /или опыт выполнения землеустроительных и кадастровых работ.
ПК-5	<p>способность использовать результаты современных экономических исследований, знание закономерностей и тенденций развития рыночных процессов для совершенствования форм и методов, организационноэкономических механизмов государственного управления АПК и сельским хозяйством</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знать современные методы исследования и информационно-коммуникационные технологии; - уметь использовать современные методы и технологии в профессиональной области; - иметь навыки и /или опыт решения типовых задач и выполнения практических заданий.

ПК-6	<p>способность выявлять экономические проблемы и обосновывать перспективы развития кооперативных и интегрированных структур, малого и среднего бизнеса, индивидуального предпринимательства в АПК и сельском хозяйстве</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знать современные экономические проблемы сельского хозяйства в целом и малого бизнеса в сфере сельского хозяйства; - уметь использовать кооперативные и интегрированные пути развития сельскохозяйственного производства, современные методы и технологии в профессиональной области; - иметь навыки и /или опыт решения типовых задач и выполнения практических заданий в агропромышленном производстве
ПК-7	<p>способность адаптировать и обобщать результаты современных экономических исследований для целей преподавания экономических дисциплин</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знать нормативно-правовые акты и документацию, регламентирующую проведение землеустроительных работ на землях сельскохозяйственного назначения и землях застроенных территорий; - уметь применять нормативно-правовые акты и документацию при выполнении землеустроительных работ на землях сельскохозяйственного назначения и землях застроенных территорий; - иметь навыки и /или опыт выполнения адаптации и обобщения результатов экономической деятельности предприятия.
ПК-8	<p>способность обосновывать эффективность внедрения инноваций и достижений НТП, осуществлять инновационноинвестиционную деятельность в АПК и сельском хозяйстве</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знать методы статистического анализа, достижения передового опыта и новейших научных разработок в области АПК; - уметь разрабатывать технико-экономическое обоснование проектов по прогнозированию и планированию внедрения результатов научнотехнического прогресса в сельском хозяйстве; - иметь навыки и /или опыт решений задач по прогнозированию и планированию рационального использования инвестиций в агропромышленный комплекс.

ПК-9	способность выявлять экономические проблемы и обосновывать стратегическое развитие субъектов АПК, сельских территорий и социальной инфраструктуры	<ul style="list-style-type: none"> - знать нормативно-правовые акты и экономическую документацию, для обоснования стратегического развития предприятий АПК и сельскохозяйственных территорий; - уметь применять нормативно-правовые акты и документацию при планировании и обосновании стратегического развития сельскохозяйственных; - иметь навыки и /или опыт выявления экономических проблем и планирования стратегического развития сельских территорий.
ПК10	способность использовать информационные технологии в области научной специальности (направленности образовательной программы, в том числе научно-исследовательской деятельности)	<ul style="list-style-type: none"> - знать информационные технологии в области научной специальности, достижения передового опыта и новейших научных разработок в области сельского хозяйства; - уметь разрабатывать и обосновывать современные информационные технологии по своей научной специальности и научноисследовательской деятельности; - иметь навыки и /или опыт решений задач по прогнозированию и планированию внедрения информационных технологий в образовательной и научно-исследовательской деятельности.
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	<ul style="list-style-type: none"> -знать современные научные достижения по генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач; - уметь критически анализировать и оценивать современные достижения науки и передового опыта; -иметь навыки и/или опыт решения задач по анализу и прогнозированию достижений научно-технического прогресса в области сельскохозяйственного производства и научных исследованиях.

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	<ul style="list-style-type: none"> - знать методы статистического анализа состояния и использования земельного фонда; - уметь разрабатывать технико-экономическое обоснование проектов по прогнозированию и планированию рационального использования и охраны земель, использовать материалы прогнозирования, планирования и организации территории в схемах землеустройства; - иметь навыки и /или опыт решений задач по прогнозированию и планированию рационального использования и охраны земель.
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<ul style="list-style-type: none"> - знать методы научных исследований, требования к научным работам; - уметь анализировать полученные результаты научных исследований, участвовать в работе творческого коллектива и международных исследованиях; - уметь разрабатывать программы научных исследований в том числе с международным участием; - иметь навыки и /или опыт работы в российских и международных исследовательских коллективах по решению научно-исследовательских и научнообразовательных задач.
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> - знать методы статистического анализа, достижения передового опыта и новейших научных разработок в области АПК; - уметь разрабатывать технико-экономическое обоснование проектов по прогнозированию и планированию внедрения результатов научнотехнического прогресса в сельском хозяйстве; - иметь навыки и /или опыт решений задач по прогнозированию и планированию рационального использования инвестиций в агропромышленный комплекс.
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - знать нормативные акты и документацию, регламентирующие профессиональную деятельность; - уметь применять этические нормы при выполнении профессиональной деятельности; - иметь навыки и /или опыт выполнения планирования и решения задач собственного профессионального и личностного роста.

УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	- знать информационные технологии в области научной специальности, достижения передового опыта и новейших научных разработок в области сельского хозяйства; - уметь разрабатывать и обосновывать современные информационные технологии по своей научной специальности и научноисследовательской деятельности; - иметь навыки и /или опыт решений задач по прогнозированию и планированию внедрения информационных технологий в образовательной и научно-исследовательской деятельности.
------	--	---

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Код	Название	Знать	Уметь	Иметь навыки и (или) с деятельности
ОПК-1	владением 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	методологию теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции	критически оценивать методологические подходы проведения экспериментальных исследований в области методов средств почвы и растений	постановки экспериментальных опытов в области методов средств в земледелии и растениеводства
ОПК-2	владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений,	основные принципы научной этики и новейшие информационно-коммуника-	анализировать и формулировать по заключению и результатам выполненных	использования новейших информационнокоммуникационных технологий в

	<p>селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационнокоммуникационных технологий</p>	<p>ционные технологии</p>	<p>опубликованных исследований</p>	<p>области методов и средств земледелия и растениеводства</p>
ПК-1	<p>способностью понимать сущность современных проблем сельскохозяйственного производства, научнотехнологическую политику в области производства безопасной сельскохозяйственной продукции</p>	<p>основные принципы разработки новых методов исследования в агрономии и обустройства территории на ландшафтной основе, авторское право</p>	<p>анализировать и формулировать заключения и выводы по результатам выполненных экспериментальных исследований</p>	<p>определения необходимых методик для проведения научных исследований по земледелию и растениеводству</p>
ПК-2	<p>способностью осуществлять мониторинг экономического состояния и прогнозировать развитие агропродовольственного и ресурсных рынков, обосновывать методы их государственного регулирования и защиты</p>	<p>основные методы научной организации труда, проводить мониторинг агропромышленного рынка;</p>	<p>организовывать свою работу и работу исследовательского коллектива;</p>	<p>опыт организаторской работы.</p>

ПК-3	способностью разрабатывать адаптивноландшафтные системы земледелия для сельскохозяйственных организаций	методологические подходы к моделированию и проектированию исследовательской работы,	обосновать и решить задачи, связанные с проведением научных исследований, обосновать соответствие диссертации паспорту научной специальности,	опыт деятельности по публикации результатов диссертационного исследования, определять практическую
------	---	---	---	--

		<p>что такое научная статья и правила ее оформления;</p> <p>требования к опубликованным результатам исследований, ГОСТ на печатную продукцию и оформление списка литературы, ГОСТ на оформление диссертации, нормативные документы, регламентирующие базовые требования к соискателю и его диссертации</p>	<p>аргументировано исследования;</p> <p>сформулировать диссертации, актуальность и цель и задачи исследования защищаемые положения</p>	<p>значимость работы экономического эффекта от внедрения оформлять справки внедрения результатов исследования производство</p>
--	--	--	--	--

ПК-4	<p>способностью к владению инновационными процессами в АПК и использованию их проектировании реализации экологически безопасных технологий производства продукции растениеводства воспроизводства плодородия почв</p>	<p>требования к разработке адаптивноландшафтных систем земледелия, соотношения элементов ландшафта, его экологическую устойчивость и оптимальную продуктивность</p>	<p>правильно оценивать разработанные мероприятия, обосновывать необходимость экологически устойчивого развития ландшафта</p>	<p>приобрести опыт оценки научно обоснованного соотношения элементов агроландшафта</p>
ПК-5	<p>способностью использовать результаты современных экономических исследований, знание закономерностей и тенденций развития рыночных процессов для совершенствования</p>	<p>современные методы исследования и информационно-коммуникационные технологии;</p>	<p>использовать современные методы и технологии в профессиональной области;</p>	<p>опыт решения типовых задач и выполнения практических заданий.</p>

	<p>форм и методов, организационноэкономических механизмов государственного управления АПК и сельским хозяйством</p>			
--	---	--	--	--

ПК-6	способность выявлять экономические проблемы и обосновывать перспективы развития кооперативных и интегрированных структур, малого и среднего бизнеса, индивидуального предпринимательства в АПК и сельском хозяйстве	современные экономические проблемы сельского хозяйства в целом и малого бизнеса в сфере сельского хозяйства;	использовать кооперативные и интегрированные пути развития сельскохозяйственного производства, современные методы и технологии в профессиональной области;	опыт решения типовых задач, выполненных в практических заданиях агропромышленного производства
ПК-7	способность адаптировать и обобщать результаты современных экономических исследований для целей преподавания экономических дисциплин	нормативно-правовые акты и документацию, регламентирующую проведение землеустроительных работ на землях сельскохозяйственного назначения и землях застроенных территорий;	применять нормативно-правовые акты и документацию при выполнении землеустроительных работ на землях сельскохозяйственного назначения и землях застроенных территорий;	опыт выполнения работ по адаптации и обобщению результатов экономической деятельности предприятий
ПК-8	способность обосновывать эффективность внедрения инноваций и достижений НТП, осуществлять инновационно-инвестиционную деятельность в АПК и сельском хозяйстве	методы статистического анализа, достижения передового опыта и новейших научных разработок в области АПК;	разрабатывать технико-экономическое обоснование проектов по прогнозированию и планированию внедрения результатов научно-технического прогресса в сельском хозяйстве;	опыт решения задач по прогнозированию и планированию рационального использования инвестиционных ресурсов агропромышленного комплекса

ПК-9	способность выявлять экономические проблемы и обосновывать стратегическое развитие субъектов АПК, сельских территорий и социальной инфраструктуры	нормативно-правовые акты и экономическую документацию, для обоснования стратегического развития предприятий АПК и сельскохозяйственных территорий;	применять нормативно-правовые акты и документацию при планировании и обосновании стратегического развития сельскохозяйственных;	опыт выявления экономических проблем планировании стратегического развития сельских территорий.
ПК10	способность использовать информационные технологии в области научной специальности (направленности образовательной программы, в том числе научноисследовательской деятельности)	информационные технологии в области научной специальности, достижения передового опыта и новейших научных разработок в области сельского хозяйства;	разрабатывать и обосновывать современные информационные технологии по своей научной специальности и научноисследовательской деятельности;	опыт решения прогнозированию и планирования внедрения информационных технологий в образовательной и научноисследовательской деятельности
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	современные научные достижения по генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач;	критически анализировать и оценивать современные достижения науки и передового опыта;	опыт решения анализу и прогнозированию достижений наукотехнического прогресса области сельскохозяйственного производства научных исследований

УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные,	методы статистического анализа состояния и использования земельного фонда;	разрабатывать техникоэкономическое обоснование проектов по прогнозированию и планированию рационального использования и	опыт решения прогнозируемых проблем планирования рационального
------	--	--	---	--

	на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки		охраны земель, использовать материалы прогнозирования, планирования и организации территории в схемах землеустройства;	использования и охраны земель.
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научнообразовательных задач	методы научных исследований, требования к научным работам; - уметь анализировать полученные результаты научных исследований, участвовать в работе творческого коллектива и международных исследованиях	разрабатывать программы научных исследований в том числе с международным участием;	опыт работы в российских и международных исследовательских коллективах по решению научноисследовательских и научнообразовательных задач.
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	методы статистического анализа, достижения передового опыта и новейших научных разработок в области АПК;	разрабатывать техникоэкономическое обоснование проектов по прогнозированию и планированию внедрения результатов научно-технического прогресса в сельском хозяйстве;	опыт решений задач по прогнозированию и планированию рационального использования инвестиций в агропромышленный комплекс.

УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	знать нормативные акты и документацию, регламентирующие профессиональную деятельность;	применять этические нормы при выполнении профессиональной деятельности;	опыт выполнения планирования и решения задач собственного профессионального и личного роста.
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного	информационные технологии в области научной	разрабатывать и обосновывать современные информационные	опыт решений задач по прогнозированию и
	профессионального и личного развития	специальности, достижения передового опыта и новейших научных разработок в области сельского хозяйства;	технологии по своей научной специальности и научно-исследовательской деятельности;	планированию внедрения информационных технологий в образовательной и научно-исследовательской деятельности.

3 Место практики в структуре ОПОП аспирантуры

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности аспиранта входит в состав Блока 2 «Практики» и в полном объеме относится к ОПОП по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность общее земледелие, растениеводство – индекс Б2.1.

Практика является логическим продолжением формирования опыта теоретической и прикладной профессиональной деятельности, полученного аспирантом в ходе изучения таких дисциплин учебного плана как: «Адаптивно-ландшафтные системы земледелия», «Инновационные технологии возделывания сельскохозяйственных культур», «Деградация черноземов и пути решения проблемы».

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности может быть стационарной или выездной. Аспиранты распределяются на практику по решению кафедры по местам ее прохождения: на выпускающие кафедры факультета агрономии, агрохимии и экологии, в инновационные, научно-исследовательские и инжиниринговые центры, профильные департаменты, передовые сельскохозяйственные предприятия; в другие заинтересованные организации по профилю подготовки.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности осуществляется в 4 семестре.

Условия и формы допуска к практике. Непосредственное руководство практикой по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности аспиранта осуществляется научным руководителем аспиранта, который определяет тематику работы в течение практики и ее объем.

Руководители практики от университета:

- устанавливают связь с руководителями практики от организации или предприятия (если аспирант проходит практику не в Университете);
- составляют совместно с ними программу прохождения практики;
- разрабатывают тематику и выдают индивидуальные задания аспирантам;
- принимают участие в распределении аспирантов по рабочим местам;
- несут ответственность совместно с руководителем практики от организации за соблюдение аспирантами правил техники безопасности;
- контролируют соблюдение сроков практики и ее содержание.

К прохождению практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности допускаются аспиранты, успешно прошедшие весь курс обучения и не имеющие академической задолженности. Началом и окончанием прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является день, указанный в договоре на прохождение практики.

4. Объем производственной практики, ее содержание и продолжительность

4.1 Объем практики. Общая трудоемкость практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

4.2 Срок практики – 2 недели. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится в соответствии с графиком учебного процесса. Индивидуальный план практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности аспиранта утверждается на заседании профильной кафедры. Форма отчетности – дифференцированный зачет.

4.3 Структура и содержание практики.

Таблица 2 - Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Трудоемкость (в часах)
1.	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности; составление индивидуального плана практики и разработка программы исследования	9

2.	Производственный этап	Ознакомление с организационно-управленческой структурой и основными направлениями научной и производственной деятельности базы практики, анализ состояния разработанности научной проблемы, изучение авторских подходов Сбор, обработка, систематизация и обобщение научно-технической информации по теме научного исследования.	45
3.	Обработка и апробация полученных результатов	Обработка данных и анализ результатов, оформление теоретических и эмпирических материалов. Выступление в рамках научных проектов профильной кафедры по теме исследования.	27
4.	Подготовка отчета по практике	Формирование отчета, подготовка научной статьи (тезисов), научного доклада по профилю научной деятельности кафедры.	18
5.	Защита отчета по практике	Научный доклад, обсуждение технологии решения сформулированных аспирантом проблем	9
			Итого: 108 часов

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике

5.1. Паспорт фонда оценочных средств по практике

№ п/п	Контролируемые этапы практики (результаты по этапам)	Код контролируемой компетенции (или её части) / и её формулировка - по желанию	Наименование оценочного средства
1.	Подготовительный этап	ОПК-1,2 (знать), УК-4 (знать), УК -5 (уметь)	Индивидуальный план практики, программа
2.	Производственный этап	ОПК-1, УК -3, УК -4, (знать)	Кейс задача (задачи)
3.	Обработка и апробация полученных результатов	ОПК -2, УК -3 (уметь), УК -5, УК -6,	Кейс-задача (задачи)
4.	Подготовка отчета по практике	УК -1 (иметь опыт), УК -5(иметь опыт),	Доклад, научная статья
5.	Защита отчета по практике	УК -6 (знать, уметь),	дифференцированный зачёт

5.2. Типовые контрольные задания **Примерный**

перечень заданий по практике.

Основные примерные задания прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

Изучение:

- патентных и литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы;
- методов исследования и проведения экспериментальных работ;
- методов анализа и обработки экспериментальных данных, физических и математических моделей процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту;
- информационных технологий в научных исследованиях, программных продуктов, относящихся к профессиональной сфере; принципов организации компьютерных сетей и телекоммуникационных систем;
- требований к оформлению научно-технической документации; - порядка внедрения результатов научных исследований и разработок. **Выполнение:**

- анализа, систематизации и обобщения научно-технической информации по теме исследований;
- теоретических или экспериментальных исследований в рамках поставленных задач, включая математический (имитационный) эксперимент;
- анализа достоверности полученных результатов;
- сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;
- анализ научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки;
- подготовки заявки на патент или на участие в гранте, написание статьи и др.

Приобретение навыков:

- формулирования целей и задач научного исследования;
- выбора и обоснования методики исследования;
- работы с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок;
- оформления результатов научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов).

Шкалы оценивания выполненных заданий приводятся в методических материалах.

5.3. **Промежуточный контроль**

Фонд оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике включает в себя: **Перечень компетенций и планируемые результаты обучения.**

В результате прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности аспирант должен обладать компетенциями, знаниями, умением, навыками и опытом выполнения работ, указанных в таблице 1 настоящей программы.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций.

Контроль и оценивание компетенций проводятся на всех этапах практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Шкалы оценивания приводятся в методических материалах.

Типовые контрольные задания.

В ходе выполнения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводятся промежуточная аттестация и иные формы проведения контроля по решению руководителя практики в процессе освоения программы практики.

Формы предъявления результатов выполнения заданий.

Результаты практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности предъявляются в общем виде, куда входят: справки, таблицы, схемы, графики, расчеты и др.

5.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Аттестационные мероприятия проводятся после прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на 2 курсе.

Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций приведена ниже.

Защита результатов практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится в форме, предусмотренной ОПОП и учебным планом.

Защита результатов практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является промежуточным этапом перед проведением государственной итоговой аттестации. Отчет о практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности должен быть написан аспирантом самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать, в том числе, новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты.

Предложенные в процессе подготовки аспирантом отчета по практике решения, должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями. Результатом исследования, проведенного в ходе практики, должна быть отчетность, в которой содержится решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний.

В отчете, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором прикладных научных результатов и рекомендации по их использованию в производстве.

Основные научные результаты практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности могут быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях и журналах.

Отчёт о практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности должен быть представлен в виде специально подготовленной рукописи, которая должна содержать титульный лист, введение с указанием актуальности темы, целей и задач, характеристики основных источников и научной литературы, определением методик и материала, использованных в ходе прохождения практики; основную часть (которая может делиться на параграфы и главы),

заключение, содержащее выводы и определяющее дальнейшие перспективы работы, библиографический список.

Оформление отчета о практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности должно соответствовать требованиям, устанавливаемым Положением о производственной практике.

На основании выше изложенного, определены критерии для оценивания практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность общее земледелие, растениеводство.

1. Владение научным аппаратом исследования.
2. Четкая концепция работы.
3. Проблемность и актуальность избранной темы (предмета, явления для сравнения).
4. Наличие развернутого описания методологии и методики исследования, степени изученности темы.
5. Стилистика изложения проблемы.
6. Умение работать с источниками разного вида (полнота изученной литературной базы, репрезентативность, оценка их достоверности).
7. Уровень экономического и социологического анализа.
8. Эффективность применяемых в исследовании методов и методик.
9. Объем проведенной исследовательской работы.
10. Внутренняя целостность исследования, комплексность, системность анализа.
11. Способность грамотно, доступно, профессионально изложить и презентовать итоги проведенной исследовательской работы.
12. Использование наглядного материала (иллюстраций, схем, таблиц).
13. Грамотность оформления (библиографического и ссылочного аппарата, самого текста отчета о практике).
14. Иновационность, вариативность и верификационность результатов исследования.
15. Апробация, практическая значимость в первую очередь, для методической части.

Оценивание результатов практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Оценка «**отлично**» выставляется за практику, в которой:

1. Разработан четкий, логичный план изложения.
2. Во введении всесторонне обоснована актуальность избранной темы.
3. В теоретической части работы дан анализ широкого круга научной и научно-методической литературы по теме, выявлены методологические, методические и социально-экономические основы изучаемой проблемы, освещены вопросы истории ее изучения в науке. Полнота и четкость основных теоретических понятий, используемых в работе.
4. Теоретический анализ литературы отличается глубиной, критичностью, самостоятельностью, умением оценить разные подходы и точки зрения, показать собственную позицию по отношению к изучаемому вопросу.

5. Обобщен педагогический и исследовательский опыт по избранной теме, выявлены его сильные и слабые стороны.

6. На основе теоретического анализа сформулированы гипотеза и конкретные задачи исследования. Методы исследования адекватны поставленным задачам. Показана хорошая осведомленность аспиранта в современных исследовательских методиках, используется комплекс методов.

7. Подробно и тщательно освещена экспериментальная, опытная работа. Дан качественный и количественный анализ полученных материалов. Установлены причинно – следственные связи между полученными данными.

8. Изложение опытной работы иллюстрируется графиками, схемами, выдержками из протоколов и пр.

9. В заключении сформулированы развернутые, самостоятельные выводы по работе, раскрывается то новое, что вносит аспирант в теорию и практику изучаемой проблемы, обосновываются конкретные рекомендации для работы, определяются направления дальнейшего изучения проблемы.

10. Работа безукоризненно оформлена (орфография, стиль изложения аккуратность и стандарты оформления).

11. Все этапы работы выполнены в срок.

12. По материалам работы сделаны сообщения на научной конференции, на семинаре, круглом столе, опубликована статья в соавторстве с руководителем и т. п.

Оценка **«хорошо»** выставляется за практику, в которой:

1. Разработан четкий план изложения.

2. Во «введении» раскрыта актуальность избранной темы.

3. В теоретической части представлен круг основной литературы по теме, выявлены теоретические основы проблемы, выделены основные теоретические понятия, используемые в работе.

4. В теоретическом анализе научной и научно – методической литературы аспирант в отдельных случаях не может дать критической оценки взглядов исследователей, недостаточно аргументирует отдельные положения.

5. Обобщен педагогический и исследовательский опыт, выявлены его сильные и слабые стороны.

6. Сформулированы гипотеза и задачи исследования, методы исследования адекватны поставленным задачам.

7. Представлено подробное описание опытно - экспериментальной работы. Хорошо дан количественный анализ данных, результаты отражены в таблицах, широко используются выдержки из протоколов. Аспирант стремится в анализе выявить взаимосвязи между полученными данными, но ему не всегда удается показать процесс постепенного изменения возможностей детей (их поведения, деятельности) в системе педагогической работы.

8. В заключении сформулированы общие выводы, отражено то новое, что вносит работа в практику, конкретизируются исследовательские рекомендации.

9. Работа тщательно оформлена.

10. Все этапы работы выполнены в срок.

Оценкой **«удовлетворительно»** оценивается практика, в которой:

1. Разработан общий план изложения.

2. Библиография ограничена.

3. Актуальность темы раскрыта правильно, но теоретический анализ дан описательно, аспирант не сумел отразить собственной позиции по отношению к материалам современных исследований, ряд суждений отличается поверхностностью, слабой аргументацией.

4. Передовой опыт работы представлен описательно, аспирант испытывает трудности в анализе практики с позиции теории.

5. Задачи опытно – экспериментальной работы сформулированы конкретно. Методы исследования соответствуют поставленным задачам. Анализ опытной работы дан описательно, много примеров, выписок из протоколов, но дать последовательную оценку проделанной работы с позиции теории аспирант затрудняется.

6. В заключении сформулированы общие выводы, отдельные рекомендации.

7. Оформление работы соответствует требованиям.

8. Работа представлена в срок. **Формы отчётности по практике.**

Во время прохождения практики аспирант ведет дневник, в который записывает сведения о выполняемой работе. Записи в дневнике производятся по мере надобности, но не реже одного раза в неделю и заверяются подписью руководителя по месту прохождения практики.

Представляются формы контроля практической деятельности аспирантов, перечень видов и форм отчетной документации:

К отчетной документации о прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности относятся:

Дневник практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности включающий:

- направление (договор) на практику;
- индивидуальное задание к практике;
- сведения о выполненной работе;
- отзыв научного руководителя и руководителя практики с производства.

Подготовленная по результатам научного исследования публикация (статья, тезис) и/или заявка на участие в гранте и/или заявка на патент в зависимости от темы кандидатской диссертации.

Отчет о прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, оформленный в соответствии с установленными требованиями.

В содержание отчета должны входить следующие структурные элементы.

Титульный лист (Приложение А).

Индивидуальный план практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Введение, в котором указываются цель, место, дата начала и продолжительность практики.

Основная часть, содержащая:

- методику проведения эксперимента;
- математическую (статистическую) обработку результатов;
- анализ полученных результатов;

- анализ научной новизны и практической значимости результатов; - обоснование необходимости проведения дополнительных исследований.

Заключение, включающее:

- перечень выполненных в процессе практики работ и заданий;
- описание навыков и умений, приобретенных на практике;
- анализ возможности внедрения результатов исследования, их использования для разработки нового или усовершенствованного продукта, или технологии;
- сведения о возможности патентования и участия в научных конкурсах, инновационных проектах, грантах; апробации результатов исследования на конференциях, семинарах и т.п.;
- индивидуальные выводы о практической значимости проведенного исследования для написания кандидатской диссертации.
- характеристика практической работы аспирантов с рекомендуемой оценкой, составленные руководителями практики и администрацией организации, являющейся базой практики.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности считается завершенной при условии выполнения аспирантом всех требований программы практики.

Форма аттестации по результатам практики – дифференцированный зачет.

Формы заключительных мероприятий по итогам практики могут быть проведены по выбору в следующих вариантах:

- совещание, конференция, круглый стол и др.

6. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

а) основная литература:

№ п/п	Наименование специальности /семестр	Библиографическое описание издания	Количество экземпляров в библиотеке ВГАУ	Контингент аспирантов
1.	35.06.01. 3-й семестр	Посыпанов, Георгий Сергеевич. Растениеводство : Учебник .— Москва : ООО "Научно- издательский центр ИНФРА-М", 2015 .— 612 с. — ISBN 978-5- 16010598-7.— <URL: http://znanium.com/go.php?id=495875 >		

2.	35.06.01. 3-й семестр	<p>Кирюшин, В. И. Агротехнологии / Кирюшин В.И., Кирюшин С.В. — Москва : Лань", 2015 .— Допущено УМО вузов РФ по агрономическому образованию в качестве учебника для подготовки магистров по направлению «Агрохимия и агропочвоведение» .— ISBN 978-5-8114-1889-3 .— <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64331>.</p>		
3.	35.06.01. 3-й семестр	<p>Лопырев, Михаил Иванович. Технология проектирования экологических ландшафтных систем земледелия в Центральном Черноземье : Устройство агроландшафтов адаптивных систем земледелия (охрана почв и устойчивость к природным аномалиям) : [учебно-производственное руководство] / [М. И. Лопырев, В. Д. Соловиченко] ; Воро-нежский государственный аграрный университет, Белгородский научно-исследовательский институт сельского хозяйства.— Воронеж ; Белгород : Воронежский государственный аграрный университет : Белгородский научно-</p>		
		<p>исследовательский институт сельского хозяйства, 2015 .— 135 с. : ил., цв. ил .— Авторы указаны на обороте титульного листа .— Библиогр.: с. 131-132 .— <URL:http://catalog.vsau.ru/elib/books/b102351.pdf>.</p>		

4.	35.06.01. 3-й семестр	Рунов, Борис Александрович. Основы технологий точного земледелия : зарубежный и отечественный опыт : [монография] / Б. А. Рунов, Н. В. Пильникова ; Агрофизический научно-исследовательский институт .— Санкт-Петербург : Агрофизический научно-исследовательский институт, 2012 .— 120 с. : цв. ил. — На книгах дарственные надписи автора Научная библиотека Воронежского государственного аграрного университета : БУ-1 .— Библиогр.: с. 114-118 .— ISBN 978-5-905200-08-3.		
5.	35.06.01. 3-й семестр	Коржов, Сергей Иванович. Альтернативные системы земледелия : учебное пособие : предназначено для магистрантов, обучающихся по агрономическим специальностям / С. И. Коржов ; Воронежский государственный аграрный университет .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2015 .— 74 с. : табл. — Библиогр.: с. 73-74 .— <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b105618.pdf >.		

Дополнительная литература

№ п/п	Автор	Заглавие	Издательство	Год издания
1.	Лопырев, Михаил Иванович.	Нормирование состава и соотношения земельных угодий в экологических ландшафтных системах земледелия Центрального Черноземья / М. И. Лопырев .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2013 .— 28 с.	Воронежский ГАУ	2013

2.	Дедов, Анатолий Владимирович.	Бинарные посевы в ЦЧР : монография / А. В. Дедов, М. А. Несмеянова, Т. Г. Кузнецова ; Воронежский государственный аграрный университет .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2015 .— 140 с., [4] л. цв. ил : ил. — Библиогр.: с. 126-137 .— ISBN 978-5-7267-0754-9 .— <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b97901.pdf >.	Воронежский ГАУ	2015
3.		Научно-практические основы энерго- и ресурсосбережения в адаптивно-ландшафтных системах земледелия Центрального Черноземья : материалы заседания совета по земледелию ЦентральноЧерноземной зоны Отделения земледелия Россельхозакадемии, Каменная Степь 27-28 мая 2010 года / Воронеж. НИИ сел. хоз-ва им. В. В. Докучаева Рос. акад. с.-х. наук .— Воронеж : Истоки, 2010 .— 228 с .— ISBN 978-5-88242-823-4.	Воронежский ГАУ	2010
4.	Лопырев М.И.	Каталог проектов агроландшафтов и земледелие : (сохранение плодородия почв, территориальная организация систем земледелия, устойчивость к изменению климата) / Воронежский государственный аграрный университет ; под ред. М. И. Лопырева .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2013 .— 183 с. : ил .— <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b85742.pdf >.	Воронежский ГАУ	2013
5.	Зезюков, Н.И.	Проектирование и внедрение эколого-ландшафтных систем земледелия в сельскохозяйственных предприятиях Воронежской области : Методическое руководство / Под общ.ред.М.И.Лопырева .— Воронеж : Истоки, 1999 .— 186с. — Библиогр.:14назв.	Истоки	1999

--	--	--	--	--

Труды ученых Воронежского ГАУ

Сидоров, М.И.

Как относиться к системе земледелия И.Е.Овсинского? // Земледелие. — 1992. — N 7-8. — С.44-45.

Лопырев, М.И.

Развитие систем земледелия на эколого-ландшафтной основе // Биологизация и адаптивная интенсификация земледелия в Центральном Черноземье. — 2000. — С.27-35.

Лопырев, Михаил Иванович.

Модернизация систем земледелия на эколого-ландшафтной основе / М. И. Лопырев, А. В. Линкина // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. — 2012. — N 3 (34). — С. 49-56 : ил. — ISSN 2071-2243. — Библиогр.: с. 56 (19 назв.). Лопырев, Михаил Иванович.

Нормирование состава и соотношения земельных угодий в экологических ландшафтных системах земледелия Центрального Черноземья / М. И. Лопырев. — Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2013. — 28 с.

Трофимова, Татьяна Александровна.

Эффективность комплексного повышения плодородия чернозема выщелоченного и приемов обработки почвы / Т. А. Трофимова, В. В. Верзилин // Биологизация адаптивно-ландшафтной системы земледелия - основа повышения плодородия почвы, роста продуктивности сельскохозяйственных культур и сохранения окружающей среды : сборник материалов Международной научно-практической конференции Белгородского научноисследовательского института. — Белгород, 2012. — Т. 1. — С. 290-296.

Коржов, Сергей Иванович.

Биологические показатели плодородия чернозема выщелоченного / С. И. Коржов // Биологизация адаптивно-ландшафтной системы земледелия - основа повышения плодородия почвы, роста продуктивности сельскохозяйственных культур и сохранения окружающей среды: сборник трудов Международной научно-практической конференции Белгородского научно-исследовательского института.— Белгород, 2012. — Т. 1. — С. 107111.

Коржов, Сергей Иванович.

Биологизация севооборотов- основа устойчивого земледелия / С. И. Коржов, В. В. Верзилин // Биологизация адаптивно-ландшафтной системы земледелия - основа повышения плодородия почвы, роста продуктивности сельскохозяйственных культур и сохранения окружающей среды: сборник трудов Международной научнопрактической конференции Белгородского научно-исследовательского института. — Белгород, 2012. — Т. 1. — С. 112-117.

Экологизация адаптивно-ландшафтных систем земледелия : материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию кафедры земледелия Воронежского ГАУ (10-12 ноября 2013 г.) / Воронежский государственный аграрный университет ; [отв. за вып. С. И. Коржов].— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2013 .— 272 с. : ил., портр. — Библиогр. в конце ст. — ISBN 978-5-7267-0656-6 .— <URL:<http://catalog.vsau.ru/elib/books/b89392.pdf>>.

ресурсы сети «Интернет»:

1. <http://www.kadastr.ru>
3. <http://www.garant.ru/>
4. <http://www.consultant.ru/>
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
6. www.agroacadem.ru,
7. www.meteorf.ru/rgm2.aspx, www.cdml.ru,
8. <http://catalog.vsau.ru/elib/books/b63301.doc>>
9. http://catalog.vsau.ru/elib/books/b63301_1.doc> 10.
http://catalog.vsau.ru/elib/books/b63301_2.doc>.
11. Сайт Федерального кадастрового центра «Земля» <http://fccland.ru>
12. Министерство экономического развития Российской Федерации:
<http://www.economy.gov.ru>
13. НП «Кадастровые инженеры»: <http://www.roskadastr.ru>
14. Портал кадастровых инженеров: <http://www.ruskadastr.org>

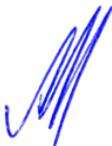
7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении производственной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В процесс прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на базе выпускающих кафедры факультета землеустройства и кадастров используются следующие программные продукты: MS Office и Internet Explorer.

8 Материально-техническое обеспечение практики.

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	Аудитория № 222 (лекции)	оборудованная современным мультимедийным оборудованием. Комплекс мультимедийных лекционных курсов

Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
Зав. кафедрой земледелия, растениеводства и защиты растений Лукин А.Л. 	26.05.2021 протокол № 6	Не имеется Рабочая программа актуализирована для набора 2021-2022 учебного года	нет
Зав. кафедрой земледелия, растениеводства и защиты растений Лукин А.Л. 	22.06.2022 протокол № 8	Не имеется Рабочая программа актуализирована для 2022-2023 учебного года	нет
Зав. кафедрой земледелия, растениеводства и защиты растений Лукин А.Л. 	16.06.2023 протокол № 9	Не имеется Рабочая программа актуализирована для 2023-2024 учебного года	нет
И.о. зав. кафедрой земледелия и защиты растений Пичугин А.П. 	24.05.2024 протокол № 9	Не имеется Рабочая программа актуализирована для 2024-2025 учебного года	нет