

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

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета землеустройства и кадастров  
Харитонов А.А.  
«25» июня 2024 г.



## **ПРОГРАММА НАУЧНОГО КОМПОНЕНТА**

для специальности 1.6.15. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель  
по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Факультет: землеустройства и кадастров  
Кафедра: землеустройства и ландшафтного проектирования

Преподаватель, подготовивший рабочую программу:

д-р экон. наук, профессор

Недилова Е.В.

Воронеж  
2024

Программа составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденными Приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 г №951

Программа утверждена на заседании кафедры землеустройства и ландшафтного проектирования (протокол № 9 от 25.06.2024 г.)

**Заведующий кафедрой**



**Недикова Е.В.**

Программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета землеустройства и кадастров (протокол № 10 от 25.06. 2024 г.)

**Председатель методической комиссии**



**Викин С.С.**

**Рецензент программы** заместитель генерального директора ООО "Геобазис", кандидат экономических наук Чудинов Сергей Андреевич.

## 1. Цели и задачи научного компонента программы аспирантуры

**Целью** научного компонента является подготовка аспирантом диссертации к защите, включающая выполнение плана научной деятельности, написание, оформление и представление диссертации для прохождения итоговой аттестации, а также подготовка публикаций. При реализации научного компонента должна решаться научная задача, имеющая значение для развития соответствующей отрасли науки, либо разработано новое научно-техническое, технологическое решение, имеющее значение для развития страны.

**Задачи** научного компонента:

- осознание специфики исследований по направленности программы;
- развитие научно-исследовательского мышления;
- развитие научного мышления обучающихся и их творческого потенциала;
- формирование способностей к использованию различных методов познания и исследования предметной области;
- задач, расширение границ научных и профессионально-практических познаний аспирантов;
- формирование навыков самостоятельной постановки и решения задач, возникающих в ходе научных исследований;
- формирование навыков применения общенаучных и специальных методов исследований;
- формирование навыков работы с источниками научной информации;
- изучение и практическое применение технологий сбора, верификации и систематизации информации;
- формирование навыков оценки состояния и тенденций развития объектов исследования;
- формирование навыков применения инструментальных средств для решения задач исследования;
- формирование умений представления результаты исследований, отстаивания своей научной позиции;
- формирование навыков разработки методик и их апробации;
- формирование умений и навыков оформления результатов исследований и их представления.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО

Компетенция		Планируемые результаты освоения ОП ВО
Код	Название	
УК-1	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения	<p><b>Знать</b> способы современного проектирования и осуществления комплексных мероприятий, в том числе междисциплинарных.</p> <p><b>Уметь</b> осуществлять исследования на основе целостного системного научно-концептуального мировоззрения, используя современные знания в области истории и философии.</p> <p><b>Иметь навыки и/или опыт деятельности</b> в научно-практическом исследовании при совершенствовании научного мировоззрения.</p>

Компетенция		Планируемые результаты освоения ОП ВО
Код	Название	
УК-2	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке	<b>Знать</b> современные методы и технологии изложения результатов исследований, в том числе на иностранном языке. <b>Уметь</b> правильно выбирать технологии научных коммуникаций на государственном и иностранных языках. <b>Иметь навыки и/или опыт деятельности</b> в использовании современных методов при совершенствовании технологии научных коммуникаций.
УК-3	способностью и готовностью к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения по основным образовательным программам высшего образования	<b>Знать</b> тенденции в развитии современных образовательных технологий. <b>Уметь</b> использовать методы и средства обучения для достижения планируемых результатов. <b>Иметь навыки и/или опыт деятельности</b> в использовании образовательных технологий.
ПК-1	способностью разрабатывать стратегии и программы развития агропромышленного комплекса социально-экономической и экологической направленности, решать приоритетные проблемы экологизации землепользования и повышать устойчивость региональных агроэкосистем	<b>Знать</b> существующие стратегии и программы развития агропромышленного комплекса социально-экономической и экологической направленности. <b>Уметь</b> правильно обосновывать стратегию развития землепользования, с учетом выбранного направления научных исследований. <b>Иметь навыки и/или опыт деятельности</b> повышения устойчивости региональных агроэкосистем.
ПК-2	способностью к разработке и совершенствованию теоретических и методологических подходов к государственному регулированию земельных отношений в целях обоснования оптимальных управленческих решений в сфере землеустройства, кадастра и мониторинга земель	<b>Знать</b> современные теоретические и методологические подходы к государственному регулированию земельных отношений. <b>Уметь</b> обосновывать принятые управленческие решения в сфере землеустройства, кадастра и мониторинга земель. <b>Иметь навыки и/или опыт деятельности</b> решении проектных задач в области землеустройства, кадастра и мониторинга земель.
ПК-3	готовностью осуществлять землеустроительное зонирование, ландшафтно-сельскохозяйственную типизацию территории, ландшафтно-экологическое районирование на федеральном и региональном уровне, планировать устойчивое развитие территории с учетом ресурсного потенциала ее земельных ресурсов	<b>Знать</b> современные методы анализа количественных и качественных показателей состояния земельных ресурсов. <b>Уметь</b> проводить фундаментальные исследования в области научных основ организации землепользования и территориального планирования. <b>Иметь навыки и/или опыт деятельности</b> в проведении территориального зонирования, ландшафтно-экологического районирования на федеральном и региональном уровнях.
ПК-4	способностью разрабатывать проекты землеустройства, формировать высокопродуктивные и экологически	<b>Знать</b> приемы, способы землеустроительного проектирования. <b>Уметь</b> использовать современные

Компетенция		Планируемые результаты освоения ОП ВО
Код	Название	
	устойчивые агроландшафты, оптимизировать структуры ландшафтного земледелия в проектах землеустройства на ландшафтной основе с учетом мелиоративных мероприятий	технологии проектирования. <b>Иметь навыки и/или опыт деятельности</b> разработки проектов ландшафтного земледелия в рамках землеустройства на ландшафтной основе с учетом мелиоративных мероприятий.
ПК-5	готовностью разрабатывать и совершенствовать информационное обеспечение системы кадастрового учета земель, реестра недвижимости и мониторинга кадастровой информации в условиях перехода к многоукладному землепользованию	<b>Знать</b> основы функционирования системы кадастрового учета земель, реестра недвижимости и мониторинга кадастровой информации. <b>Уметь</b> разрабатывать и совершенствовать информационное обеспечение государственного кадастра недвижимости. <b>Иметь навыки и/или опыт деятельности</b> по наполнению системы кадастрового учета земель достоверными сведениями.
ПК-6	способностью собирать, документировать, обрабатывать, хранить, анализировать и интерпретировать данные об объектах недвижимости, выявлять тенденции изменения качественных и количественных показателей ЕГРН как основы государственной регистрации прав на землю и иную недвижимость	<b>Знать</b> основные характеристики объектов недвижимости, основы регистрации прав на землю и иную недвижимость. <b>Уметь</b> работать с исходными данными, классифицировать их, определять ценность для научного исследования. <b>Иметь навыки и/или опыт деятельности</b> самостоятельной исследовательской работы.
ПК-7	способностью оценивать современное состояние, разрабатывать концепции и стратегии развития природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем, осуществлять ландшафтно-экологическое районирование территории, географические исследования и применять геоинформационные технологии в области использования и охраны земель	<b>Знать</b> основы функционирования и развития различных территориальных систем. <b>Уметь</b> обосновывать практическую значимость принятых проектных решений. <b>Иметь навыки и/или опыт деятельности</b> применения геоинформационных технологий в области использования и охраны земель.
ПК-8	способностью к обработке картографической и геодезической информации, разработке аппаратных комплексов построения информационных систем с помощью современных средств цифровизации, базовых и инвентаризационных карт в землеустройстве, кадастре и мониторинге земель	<b>Знать</b> современные средства цифровизации, применяемые при создании картографического материала. <b>Уметь</b> в логической последовательности излагать результаты обработки картографической и геодезической информации. <b>Иметь навыки и/или опыт деятельности</b> работы с картографическим материалом и геодезической информацией.
ПК-9	способностью к разработке и совершенствованию теоретических и методологических подходов к содержанию мониторинга земель, его организации на федеральном, региональном и локальном уровнях	<b>Знать</b> содержание мониторинга земель и методические подходы к его ведению. <b>Уметь</b> в логической последовательности излагать результаты обработки картографической и геодезической информации. <b>Иметь навыки и/или опыт деятельности</b> использования современных научных

Компетенция		Планируемые результаты освоения ОП ВО
Код	Название	
		подходов при решении практических задач в области мониторинга земельных ресурсов на различных территориальных уровнях.
ПК-10	способностью совершенствовать организационно-правовой механизм формирования системы государственного кадастра недвижимости в рамках управления земельными ресурсами	<b>Знать</b> организационно-правовой механизм формирования системы государственного кадастра недвижимости в рамках управления земельными ресурсами. <b>Уметь</b> правильно подбирать необходимый инструментарий для получения результатов. <b>Иметь навыки и/или опыт деятельности</b> по подготовке информационно-аналитической базы для конструктивного решения землеустроительных задач.

### 3. Место научного компонента в структуре ОП ВО

Научный компонент является обязательным элементом образовательной программы аспирантуры. Предусмотрен во всех семестрах обучения аспиранта. Связь с дисциплинами учебного плана:

Индекс	Наименование
1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите
1.2.1(Н)	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем
2.1.1.1	Иностранный язык
2.1.1.2	История и философия науки
2.1.1.3	Землеустройство, кадастр и мониторинг земель
2.1.2.1	Управление земельными ресурсами на федеральном, региональном и местном уровнях
2.1.2.2	Система организационно-территориальных и проектно-изыскательских мероприятий в землеустройстве и землепользовании
2.1.3.1	Психология и педагогика высшей школы
2.1.3.2	Методика профессионального обучения
2.1.4.1(Ф)	Патентоведение
2.1.4.2(Ф)	Требования к оформлению диссертации
2.2.1(П)	Педагогическая практика
3.1	Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. №127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»

### 4. Объем научного компонента, его содержание и продолжительность

Научный компонент программы аспирантуры включает:

научную деятельность аспиранта, направленную на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук к защите (далее – научная деятельность);

подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и

международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем (далее – подготовка публикаций);

промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования.

Научный компонент реализуется в соответствии с П ВГАУ 2.3.08 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ о научном компоненте аспирантов, в рамках компетенций, предусмотренных пунктами паспорта научной специальности, по которым выполняется диссертация.

Общий объем и форма промежуточной аттестации представлены в таблице.

Наименование	Общий объем, з.е.	Самостоятельная работа, час	Форма промежуточной аттестации
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	138	4833	Зачет с оценкой
Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем	9	309	Зачет

#### 4.1 Руководство научным компонентом

Руководство научным компонентом осуществляет научный руководитель аспиранта, назначаемый на основе личного заявления аспиранта, согласованного с руководителем, заведующим кафедрой, председателем ученого совета факультета, а в случае назначения кандидата наук – дополнительно с председателем научно технического совета Университета. Назначение аспиранту научного руководителя осуществляется в соответствии с П ВГАУ 2.3.10 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

#### 4.2 Объем, содержание и структура научной деятельности

##### 4.2.1 Объем научной деятельности

Научная деятельность в соответствии с учебным планом предусмотрена с 1 по 6 семестры. Объем научной деятельности представлен в таблице.

№ семестра	Объем	
	з.е.	недель
1	24	16
2	24	16
3	24	16
4	24	18
5	21	16
6	21	16
Всего	138	98

**4.2.2 Содержание научной деятельности**

Содержание научной деятельности по семестрам обучения представлено в таблице

Содержание	Распределение по семестрам
<b>Организационные моменты (первый месяц обучения)</b>	
Выбор темы диссертации	1
Выбор объекта и предмета исследования	1
Обоснование актуальности темы исследования	1
Разработка программы научных исследований	1
Обоснование структуры диссертации	1
<b>Основное содержание</b>	
Обоснование теоретико-методологического и методического базиса исследования	1
Формирование списка литературных источников, изучение которых является обязательным по выбранной теме исследования	1
Изучение достижений современной науки на основе использования библиотечного фонда Университета и ресурсов электронных библиотек	1
Исследование теоретических аспектов научной проблемы, обобщение и систематизация научных подходов к ее изучению	1
Оценка степени разработанности научной проблемы	1
Использование норм научной этики	1
Корректное оформление ссылок на результаты других исследователей	1
Формирование собственной позиции по дискуссионным вопросам	1
Оформление отчета о научной деятельности	1
Изучение порядка оформления документов для участия в грантовой деятельности, конкурсах на финансирование научных исследований за счет средств соответствующего бюджета, фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности и иных источников, не запрещенных законодательством Российской Федерации	2
Формирование навыков выдвижения научных гипотез	2
Формирование навыков подготовки компьютерных презентаций	2
Формирование навыков работы в творческом коллективе	2
Формирование навыков выбора методов исследований, адекватных содержанию задач исследования	2
Формирование навыков использования различных инструментальных методов исследований	2
Завершение работы по изучению и систематизации материалов, отражающих теоретические аспекты проблемы исследования	2
Формулирование научной новизны теоретических выводов и разработок	2
Выступление минимум с 1 докладом на научной конференции	2

Содержание	Распределение по семестрам
Оформление отчета о научно-исследовательской деятельности	2
Освоение методик сбора, анализа и обработки статистических материалов	3
Оценка современного состояния и тенденций развития предметной области исследования на уровне РФ и региона	3
Формирование навыков оформления табличного и графического материала	3
Формирование перечня таблиц и графиков, необходимых для иллюстрации состояния и тенденций развития объекта исследования	3
Сбор, систематизация и обработка информации из статистических изданий, баз данных Росстата, FAOstat и других источников	3
Оформление таблиц и графиков по результатам статистических исследований	3
Подготовка публикации в изданиях, входящих в базу данных РИНЦ	3
Комплексная оценка условий функционирования объекта исследования	3
Формулирование научной новизны результатов, полученных в ходе проведения аналитических исследований	3
Оформление отчета о научно-исследовательской деятельности	3
Выбор методов и методик разработки проектных решений, обоснования прогнозных сценариев развития объекта исследования	4
Применение на практике методов оценки эффективности проектных решений	4
Изучение порядка внедрения научных разработок в производственную деятельность хозяйствующих субъектов	4
Приобретение опыта решения проектных задач	4
Подготовка публикации в изданиях, входящих в базу данных РИНЦ	4
Изучение порядка оформления документов для участия и участия в научных дискуссиях, конференциях и симпозиумах и иных коллективных обсуждениях	4
Изучение порядка подачи заявок на участие в научном и научно-техническом сотрудничестве (стажировки, командировки, программы «академической мобильности»)	4
Оформление отчета о научной деятельности	4
Выявление особенностей управления процессами функционирования объекта исследования	5
Выбор информационных технологий и конкретных инструментов проведения проектных расчетов	5
Подготовка 1-2 публикаций по результатам исследований, в т.ч. 1 – в издании из перечня ВАК	5
Проведение проектных расчетов и обоснование перспективных параметров развития объекта исследования	5
Оценка эффективности предлагаемых мероприятий и возможных последствий реализации конкретных рекомендаций	5
Апробация разработанных методик и оценка достоверности полученных результатов	5
Выступление минимум с 1 докладом на научной конференции	5
Подготовка публикации в изданиях, входящих в базу данных РИНЦ	5

Содержание	Распределение по семестрам
Оформление отчета о научной деятельности	5
Формулирование научной новизны научных результатов, полученных в ходе проектных разработок	6
Актуализация результатов теоретических изысканий	6
Актуализация статистических данных, использованных для оценки состояния и тенденций развития объекта исследования	6
Формулирование выводов и предложений по результатам исследования	6
Обоснование теоретической и практической значимости исследования	6
Выступление минимум с 1 докладом на научной конференции	6
Уточнение и оформление списка литературы	6
Оформление диссертации в соответствии с установленными требованиями	6
Оформление приложений к диссертации	6
Проверка текста диссертации на объем заимствований	6
Оформление отчета о научной деятельности	6

### 4.3 Объем, содержание и структура подготовки публикаций

#### 4.3.1 Объем подготовки публикаций

Подготовка публикаций в соответствии с учебным планом предусмотрена с 4 по 6 семестры. Объем подготовки публикаций представлен в таблице.

№ семестра	Объем	
	з.е.	недель
4	3	2
5	3	2
6	3	2
Всего	9	6

#### 4.3.2 Содержание подготовки публикаций

Содержание подготовки публикаций по семестрам обучения представлено в таблице

Содержание	Распределение по семестрам
Подготовка публикации в изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI)	4, 5
Подготовка публикации в рецензируемых научных изданиях	5, 6

## 5. Фонд оценочных средств научного компонента

### 5.1 Фонд оценочных средств научной деятельности

#### 5.1.1 Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Элемент научной деятельности	Наименование планируемого результата обучения
1.	способность анализировать, обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять актуальные направления, разрабатывать программу исследований в соответствии с выбранной темой, обосновывать структуру диссертационной работы	<b>Знать</b> основы функционирования системы кадастрового учета земель, реестра недвижимости и мониторинга кадастровой информации. <b>Уметь</b> осуществлять исследования на основе целостного системного научно-концептуального мировоззрения, используя современные знания в области истории и философии. <b>Иметь навыки и/или опыт деятельности</b> использования современных научных подходов при решении практических задач в области мониторинга земельных ресурсов на различных территориальных уровнях.
2	способность осуществлять исследования в выбранном направлении, опираясь на существующий опыт с учетом степени разработанности научной проблемы, соблюдая нормы научной этики	<b>Знать</b> современные теоретические и методологические подходы к государственному регулированию земельных отношений. <b>Уметь</b> правильно обосновывать стратегию развития землепользования, с учетом выбранного направления научных исследований. <b>Иметь навыки и/или опыт деятельности</b> в использовании современных методов при совершенствовании технологии научных коммуникаций.
3	готовностью работать в творческом коллективе, формировать собственную научную позицию, оформлять отчеты о научно-исследовательской деятельности	<b>Уметь</b> правильно выбирать технологии научных коммуникаций на государственном и иностранных языках. <b>Иметь навыки и/или опыт деятельности</b> в использовании современных методов при совершенствовании технологии научных коммуникаций.
4	способностью освоить прикладные программы по работе с текстовыми, графическими и статистическими данными, выбирать информационные технологии и конкретные инструменты для проведения проектных расчетов	<b>Знать</b> современные методы анализа количественных и качественных показателей состояния земельных ресурсов. <b>Уметь</b> работать с исходными данными, классифицировать их, определять ценность для научного исследования. <b>Иметь навыки и/или опыт деятельности</b> по подготовке информационно-аналитической базы для конструктивного решения землеустроительных задач.
5	способностью проводить самостоятельные научные исследования в выбранном направлении, выдвигать научные гипотезы, формулировать выводы и предложения по результатам исследований	<b>Знать</b> способы современного проектирования и осуществления комплексных мероприятий, в том числе междисциплинарных. <b>Уметь</b> обосновывать принятые управленческие решения в сфере землеустройства, кадастра и мониторинга

№ п/п	Элемент научной деятельности	Наименование планируемого результата обучения
		земель. <b>Иметь навыки и/или опыт деятельности</b> в научно-практическом исследовании при совершенствовании научного мировоззрения.
6	способностью обосновывать теоретическую и практическую значимость исследования, его научную новизну, проводить апробацию разработанных методик и оценку достоверности полученных результатов	<b>Знать</b> приемы, способы землеустроительного проектирования. <b>Уметь</b> обосновывать практическую значимость принятых проектных решений. <b>Иметь навыки и/или опыт деятельности</b> решении проектных задач в области землеустройства, кадастра и мониторинга земель.
7	готовностью освоить и применять на практике требования к оформлению диссертационной работы	<b>Знать</b> современные средства цифровизации, применяемые при создании картографического материала. <b>Уметь</b> в логической последовательности излагать результаты обработки картографической и геодезической информации. <b>Иметь навыки и/или опыт деятельности</b> в использовании образовательных технологий.

### 5.2.2 Шкала и критерии оценивания достижения компетенций

Шкала академических оценок результатов деятельности

Вид оценки	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

Критерии достижения компетенций в ходе деятельности (зачет с оценкой)

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	План научной деятельности выполнен в полном объеме. Структура и содержание отчета полностью соответствует установленным требованиям. Аспирант показал глубокое знание материалов, изложенных в отчете, уверенно ответил на дополнительные вопросы, связанные с предметом исследования.
Хорошо, продвинутый	План научной деятельности выполнен практически в полном объеме, структура и содержание отчета достаточно полно соответствует установленным требованиям. Аспирант показал хорошее знание материалов, изложенных в отчете, но недостаточно полно ответил на дополнительные вопросы, связанные с предметом исследования.
Удовлетворительно, пороговый	План научной деятельности выполнен не полностью, структура и содержание отчета частично соответствует установленным требованиям. Аспирант показал слабое знание материалов, изложенных в Отчете, допускает не грубые ошибки при ответе

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
	на дополнительные вопросы, связанные с предметом исследования.
Неудовлетворительно, компетенции не освоены	План научной деятельности не выполнен, структура и содержание Отчета не соответствует установленным требованиям. Аспирант не знает материалы, изложенные в Отчете, допускает грубые ошибки при ответе на дополнительные вопросы, связанные с предметом исследования.

### 5.2.3 Содержание отчета о научной деятельности

#### Отчет о научной деятельности №1

- Тема диссертации и общая структуры
- Объект и предмет исследования
- Обоснование актуальности темы исследования
- Перечень источников, обязательных по выбранной теме исследования

#### Отчет о научной деятельности №2

- Обзор источников, отражающих теоретические аспекты проблемы исследования
- Перечень публикаций аспиранта на дату сдачи отчета
- Доклады, сделанные аспирантом, на дату сдачи отчета

#### Отчет о научной деятельности №3

- Оценка состояния и тенденций развития предметной области исследования на уровне РФ
- Оценка состояния и тенденций развития предметной области на уровне региона
- Оценка состояния и тенденций развития предметной области на уровне субъектов
- Перечень публикаций аспиранта на дату сдачи отчета
- Доклады, сделанные аспирантом, на дату сдачи отчета
- Оценка условий функционирования объекта исследования
- Факторы, ограничивающие потенциал развития объекта исследования
- Результаты стратегического анализа развития объекта исследования
- Перечень публикаций аспиранта на дату сдачи отчета
- Доклады, сделанные аспирантом, на дату сдачи отчета

#### Отчет о научной деятельности №4

- Перспективные направления развития объекта исследования
- Концептуальные подходы к разработке мероприятий по развитию объекта исследования
- Методика прогнозирования и обоснования параметров развития объекта исследования
- Перечень публикаций аспиранта на дату сдачи отчета
- Доклады, сделанные аспирантом, на дату сдачи отчета

#### Отчет о научной деятельности №5

- Описание информационных технологий и инструментов проведения проектных расчетов
- Описание моделей, использованных обоснования прогнозных решений
- Результаты апробации разработанных методик и оценка достоверности результатов
- Оценка эффективности проектных решений
- Перечень публикаций аспиранта на дату сдачи отчета
- Доклады, сделанные аспирантом, на дату сдачи отчета

#### Отчет о научной деятельности №6

- Научная новизна результатов исследования
- Теоретическая и практическая значимость исследования
- Компьютерная презентация результатов исследования
- Перечень публикаций аспиранта на дату сдачи отчета
- Доклады, сделанные аспирантом, на дату сдачи отчета

## 5.2.4 Материалы для оценки достижений компетенций

### Вопросы к защите отчетов

1. Формирование основных теоретических положений по исследуемой проблеме
2. Формулирование ожидаемых результатов исследования, отличающихся научной новизной
3. Оценка перспективных направлений развития науки по теме исследования
4. Формирование списка литературных источников с учетом требований к их библиографическому описанию
5. Работа с каталогом научной библиотеки университета
6. Работа с электронными библиотеками
7. Применение различных методов и методик сбора, анализа и обработки информации
8. Анализ и критическая оценка результатов научных достижений по проблематике исследования
9. Формирование системного подхода к решению проблемы исследования
10. Разработка программы научных исследований
11. Формулирование научных гипотез
12. Порядок оформления документов для участия в грантовой деятельности
13. Порядок оформления документов для участия в научных конференциях
14. Порядок оформления документов для участия в научном и научно-техническом сотрудничестве с другими организациями
15. Подготовка компьютерной презентации
16. Правила взаимодействия с членами научных коллективов
17. Методы и технологии научной коммуникации
18. Выбор методов и технологий научной коммуникации, адекватных задачам исследования
19. Коммуникация с научным руководителем
20. Нормы научной этики
21. Правила использования результатов, полученных другими исследователями
22. Правила оформления ссылок на результаты других исследователей
23. Принципы и правила разработки планов научно-исследовательской деятельности
24. Формулирование цели и задач исследования
25. Разработка рабочего плана научных исследований
26. Обоснование методологического базиса исследования
27. Осуществление выбора методов экономических исследований в соответствии с задачами исследования
28. Практическое использование различных методов экономических исследований
29. Внедрение научных разработок в производственную деятельность хозяйствующих субъектов
30. Обоснование выбора темы исследования и ее актуальности
31. Обоснование предмета исследования
32. Обоснование объекта исследования
33. Обоснование структуры научно-квалификационной работы
34. Обоснование теоретической и практической значимости исследования
35. Оценка степени разработанности научной проблемы
36. Работа с базами данных Росстата
37. Сбор, систематизация и обработка статистической информации
38. Поиск информации в сети Интернет
39. Методы и методики разработки проектных решений
40. Обоснование прогнозных сценариев развития объекта исследования

41. Исследование современного состояния и тенденций развития предметной области исследования на уровне РФ и региона
42. Разработка научных концепций и прогнозов развития социально-экономических систем
43. Оценка состояния и тенденций развития предметной области исследования
44. Комплексная оценки условий функционирования объекта исследования
45. Разработка и обоснование методик, необходимых для проведения прогнозных расчетов и обоснования параметров развития объекта исследования
46. Проведение проектных расчетов и обоснование перспективных параметров развития объекта исследования
47. Формулирование научной новизны результатов, полученных в ходе выполнения научно-квалификационной работы
48. Формулирование положений, выносимых на защиту
49. Формулирование выводов и предложений по результатам исследования
50. Оформление результатов научных исследований в виде диссертации
51. Оформление результатов научных исследований в виде автореферата
52. Оформление табличного и графического материала
53. Участие в научных дискуссиях, аргументация своей научной позиции
54. Концептуальные и методические подходы к разработке мероприятий по повышению эффективности и устойчивости развития объекта исследования
55. Осуществление выбора информационных технологий и конкретных инструментов проведения проектных расчетов
56. Оценка эффективности предлагаемых мероприятий и возможных последствий реализации конкретных рекомендаций
57. Проведение апробации разработанных методик и оценки достоверности полученных результатов
58. Методики оценки эффективности функционирования объекта исследования
59. Оценка состояния и тенденций развития объекта исследования
60. Оценка влияния продуктовых и ресурсных рынков на объект исследования
61. Мероприятия по повышению эффективности функционирования объекта исследования
62. Методы планирования и прогнозирования, используемые в ходе научных исследований

## 5.2 Фонд оценочных средств подготовки публикаций

### 5.2.1 Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Элемент подготовки публикаций	Наименование планируемого результата обучения
1.	готовностью выступать с докладами на научных конференциях, подготавливать к печати публикации в различные базы данных	<b>Знать</b> современные методы и технологии изложения результатов исследований, в том числе на иностранном языке. <b>Уметь</b> использовать методы и средства обучения для достижения планируемых результатов. <b>Иметь навыки и/или опыт деятельности</b> в научно-практическом исследовании при совершенствовании научного мировоззрения.
2	способность освоить порядок оформления документов для участия в научных дискуссиях, конференциях и симпозиумах и иных коллективных обсуждениях	<b>Знать</b> тенденции в развитии современных образовательных технологий. <b>Уметь</b> правильно подбирать необходимый инструментарий для получения результатов. <b>Иметь навыки и/или опыт деятельности</b> самостоятельной исследовательской работы.

### 5.2.2 Шкала и критерии оценивания достижения компетенций

Шкала академических оценок результатов подготовки публикации

Вид оценки	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале	не зачетно	зачтено

Критерии достижения компетенций в ходе подготовки публикации

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	План подготовки публикации выполнен в полном объеме. Количество и содержание подготовленных публикаций полностью соответствует установленным требованиям. Аспирант показал глубокое знание требований к написанию, оформлению публикаций, уверенно ответил на поставленные вопросы.
Зачтено, продвинутый	План подготовки публикации выполнен практически в полном объеме. Количество и содержание публикаций соответствует установленным требованиям. Аспирант показал хорошее знание требований к написанию, оформлению публикаций, но недостаточно полно ответил на поставленные вопросы.
Зачтено, пороговый	План подготовки публикации выполнен более чем на 75 %. Содержание публикаций соответствует установленным требованиям. Аспирант показал слабое знание требований к написанию, оформлению публикаций, недостаточно полно ответил на поставленные вопросы.
Не зачтено, компетенция не освоена	План подготовки публикации выполнен менее, чем на 75 %. Содержание публикаций не соответствует установленным требованиям. Аспирант слабо знаком с требованиями к написанию и оформлению публикаций. Допускает грубые ошибки при ответе на дополнительные вопросы, связанные с подготовкой публикаций.

### 5.2.3 Содержание подготовки публикаций

Содержание публикаций формируется в соответствии с темой диссертации и требованиями научного издания, в котором планируется публикация.

### 5.2.4 Материалы для оценки достижений компетенций

**Вопросы к защите по подготовке публикаций**

1. Требования к публикациям, в которых должны быть опубликованы основные результаты научной деятельности
2. Общие правила оформления публикаций
3. Требования к оформлению списка литературы
4. Порядок изложения материала при подготовке научной статьи
5. Требования к аннотации научной статьи
6. Общие принципы подготовки патента на изобретение
7. Правила подготовки публикаций в научных изданиях, индексируемых в международных базах данных
8. Регистрация баз данных

## 6 Учебно-методическое обеспечение научного компонента

### 6.1 Рекомендуемая литература

№ п/п	Библиографическое описание	Вид литературы
1	Организационно-экономический механизм формирования объектов землеустройства: учебное пособие / А. А. Харитонов [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет ; [под общ. ред. А. А. Харитонов] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2016 - 313 с. [ЦИТ 13467] [ПТ]	Основная
2	Совершенствование организационного механизма формирования объектов кадастрового учета на землях сельскохозяйственного назначения: [монография] / А. А. Харитонов [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет ; [под общ. ред. А. А. Харитонов] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2015 - 221 с. [ЦИТ 12960] [ПТ]	Основная
3	Представление и визуализация результатов научных исследований [электронный ресурс] : Учебник / О. С. Логунова, П. Ю. Романов, Л. Г. Егорова, Е. А. Ильина .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023 .— 156 с. — (Высшее образование: Аспирантура) .— Аспирантура .— ISBN 978-5-16-014111-4 .— ISBN 978-5-16-106635-5 .— <URL:https://znanium.com/catalog/document?id=426761> .— <URL:https://znanium.com/cover/1056/1056237.jpg>.	Основная
4	Постолов В. Д. Современные проблемы землеустройства: [учебное пособие] / [В. Д. Постолов, Е. В. Недикова, А. А. Харитонов]; Воронежский государственный аграрный университет ; [под ред. В. Д. Постолова] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 - 140 с. [ЦИТ 10597] [ПТ]	Дополнительная
5	Недикова Е. В. Совершенствование комплекса организационно-территориальных мероприятий при формировании крестьянских (фермерских) хозяйств: монография / Е. В. Недикова, С. В. Масленникова; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2015 - 186 с. [ЦИТ 12954] [ПТ]	Дополнительная
6	Ануфриев А. Ф. Научное исследование: Курсовые, дипломные и диссертационные работы / Моск. гос. открытый пед. ун-т - М.: Ось-89, 2004 - 112 с.	Дополнительная
7	Научный компонент [Электронный ресурс] : методические указания для аспирантов по специальности 1.6.15. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель / [В. Д. Постолов] ; Воронежский государственный аграрный университет, Факультет землеустройства и кадастров, Кафедра землеустройства и ландшафтного проектирования .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 409 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2022 .— Заглавие с титульного экрана .— Автор указан на обороте титульного листа .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .—	Методическая

Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL:http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m7215.pdf>.
---

## 6.2 Ресурсы сети Интернет

### Электронные библиотечные системы

№ п/п	Наименование ресурса	Информация о поставщике	Адрес в сети Интернет
1	ЭБС «Лань»	ООО «Лань-Трейд»	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
2	ЭБС «Znanium.com»	ООО «Знаниум»	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
3	ЭБС ЮРАЙТ	ООО "ЭЛЕКТРОННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО ЮРАЙТ"	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4	ЭБС «IPRbooks»	ООО КОМПАНИЯ «АЙ ПИ АР МЕДИА»»	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
5	Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	ООО «РУНЭБ»	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>
6	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ»)	<a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>

### Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	Справочная правовая система Гарант	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
2	Справочная правовая система Консультант Плюс	<a href="http://ivo.garant.ru">http://ivo.garant.ru</a>
3	Портал открытых данных РФ	<a href="https://data.gov.ru/">https://data.gov.ru/</a>
4	Росреестр: Публичная кадастровая карта	<a href="https://pkk5.rosreestr.ru/">https://pkk5.rosreestr.ru/</a>
5	Федеральная государственная система территориального планирования	<a href="https://fgistp.economy.gov.ru/">https://fgistp.economy.gov.ru/</a>

### Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	<a href="https://minobrnauki.gov.ru/">https://minobrnauki.gov.ru/</a>
2	Официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии	<a href="https://rosreestr.gov.ru/site/">https://rosreestr.gov.ru/site/</a>

### Периодические издания

№ п/п	Перечень периодических изданий
1	Педагогика: научно–теоретический журнал. – Москва: Российская академия образования
2	Альма матер – Вестник высшей школы: научный журнал: – Москва: Российский университет дружбы народов
3	Высшее образование сегодня: научный и профессиональный журнал по проблемам высшей школы. – Москва: Издательская группа "Логос"

№ п/п	Перечень периодических изданий
4	Землеустройство, кадастр и мониторинг земель: научно-практический ежемесячный журнал / учредитель Академия общественно-экономических наук - Москва: Просвещение, 2005-
5	Кадастр недвижимости: журнал / учредитель : ООО "Кадастр недвижимости" – Москва : Проспект, 2011-
6	Охрана природы и воспроизводство природных ресурсов [Электронный ресурс]: Реферативный журнал / ВИНТИ РАН – Москва : ВИНТИ РАН- CD-ROM
7	Охрана природы и воспроизводство природных ресурсов: реферативный журнал: отдельный выпуск / Рос. акад. наук, Всерос. ин-т науч. и техн. информ. (ВИНТИ) – Москва : ВИНТИ РАН, 1975-

## **7. Перечень информационных технологий, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем научного компонента**

### **7.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы**

В процессе прохождения практики используются следующие программные продукты:

Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
	контроль	моделирующая	обучающая
MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer			+

## 8. Описание материально-технической базы, необходимой для реализации научного компонента

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия.	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп. 1
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, магнитная доска, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: доска магнитная, лабораторное оборудование: линейка Дробышева, планиметр.	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп. 1. ауд. 231
Учебные аудитория: лаборатория «Гис-лаборатория: компьютерный класс»: комплект учебной мебели, ЖК телевизор, маркерная доска, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп. 1. ауд. 228
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: геодезические приборы и оборудование, радиосистема, квадрокоптер, приборы и инструменты для профилактического обслуживания учебного оборудования.	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп. 1. ауд. 216
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия.	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп. 1. ауд. 221
Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, ауд. 232а
Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп. 1. ауд. 119



