

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



УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета агрономии,  
агрохимии и экологии

Пичугин А.Н.

«16» марта 2022 г.

## **ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

для специальности 4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений  
по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Факультет агрономии, агрохимии и экологии

Кафедра агрохимии, почвоведения и агроэкологии

Кафедра земледелия, растениеводства и защиты растений

Преподаватели:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

проф. Мязин Н.Г.

проф. Стекольников К.Е.

проф. Илларионов А.И.

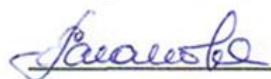
Воронеж  
2022

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 агрохимии, почвоведения и агроэкологии протокол № 8 от « 02 » марта 2022 г.

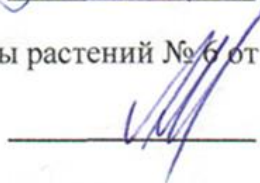
Заведующий кафедрой



Гасанова Е.С.

кафедры земледелия, растениеводства и защиты растений № 6 от « 15 » марта 2022 г.

Заведующий кафедрой



Лукин А.Л.

Программа рекомендована к использованию методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии протокол № 7 от «23» марта 2022 г.

Председатель методической комиссии



Лукин А.Л.

**Рецензент:** Минакова О.А., доктор сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт сахарной свеклы и сахара имени А.Л. Мазлумова», заведующая лабораторией агрохимии и агротехники возделывания культур в севообороте

## 1. Цель и задачи итоговой аттестации

Организация и проведение итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре в ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ определяется П ВГАУ 2.3.05 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ о проведении итоговой аттестации по образовательным программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Цель ИА заключается в определении соответствия диссертации критериям, установленным Федеральным законом от 23 августа 1996 г. №127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

К задачам итоговой аттестации относятся:

- определение завершенности этапов формирования компетенций, как планируемых результатов обучения по дисциплинам ОП ВО - знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в рамках компетенций, предусмотренных пунктами паспорта научной специальности, по которым выполнена диссертация;
- определение уровня теоретической и практической подготовки обучающегося;
- оценка значимости диссертации для решения научных задач, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний;
- определение наличия в диссертации научной новизны;
- определение личного вклада аспиранта в выполнение диссертации;
- определение наличия практической значимости выполненной диссертации;
- определение наличия апробации результатов научной работы по теме диссертации и публикаций в рецензируемых научных изданиях и изданиях, приравненных к ним;
- определение наличия сформированного целостного представления у аспиранта современного состояния проблемы, решаемой в рамках диссертационной работы, умения грамотно изложить предлагаемые решения, отвечать на поставленные вопросы по теме диссертации;
- определение соответствия темы и содержания диссертации паспорту научной специальности (научным специальностям) и отрасли науки.

## 2. Планируемые результаты освоения ОП ВО\*

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
УК-1	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения	<ul style="list-style-type: none"><li>- знать основные научные подходы при выборе и изучении исследуемого материала, методы научно-исследовательской деятельности в профессиональной области</li><li>- знать основные результаты новейших исследований, опубликованные в ведущих профессиональных изданиях по проблемам агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантине растений (в рамках предметной области, предусмотренной пунктами паспорта научной специальности, по которым проводится подготовка диссертации к защите);</li><li>- знать современные направления в области агрохимии, агропочвоведения, защите и карантине растений; методику составления программ исследований</li><li>- знать актуальные проблемы, понятия, категории в области агрохимии, агропочвоведения, защите и карантине растений в рамках избран-</li></ul>

		<p>ной темы научного исследования;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- знать теоретические и практические проблемы в рамках избранной темы исследования в предметной области агрохимии, агропочвоведения, защите и карантине растений;</li><li>- знать основные особенности и значимость актуальных разработок ведущих школ и направлений по выбранной теме научного исследования в области агрохимии, агропочвоведения, защите и карантине растений</li><li>- уметь выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать полученную информацию; анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач</li><li>- уметь использовать современные методы и приемы и средства для решения задач в области агрохимии, агропочвоведения, защите и карантине растений</li><li>- уметь анализировать и сопоставлять результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями в решении исследовательских задач</li><li>- уметь формировать прогнозы развития конкретных направлений в профессиональной деятельности в агрохимии, агропочвоведения, защите и карантине растений</li><li>- уметь самостоятельно приобретать (в том числе с помощью информационных технологий) и использовать в научной деятельности новые знания и умения, направленные на решение задач, связанных с подготовкой диссертации к защите</li><li>- уметь решать профессиональные, научно-исследовательские задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий</li><li>- уметь обосновывать теоретические основы и практическую значимость избранной темы научного исследования</li><li>- уметь анализировать во взаимосвязи физико-химические явления, в том числе на микро- и макроуровне в рамках избранной темы исследования</li><li>- уметь выявлять проблемы экономического характера при анализе актуальности, теоретических основ и практических предложений оптимизации практической значимости</li><li>- иметь навыки и /или опыт деятельности по сбору, обработки, анализу и систематизации информации по теме исследования; навыки выбора методов и средств решения задач ис-</li></ul>
--	--	--

		<p>следования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь навыки и /или опыт в области самостоятельной научно-исследовательской работы</li> <li>- иметь навыки разработки программ исследований</li> <li>- иметь навыки выбора методик и обоснования методологии проведения научных исследований в области агрохимии, агропочвоведения, защите и карантине растений</li> <li>- иметь навыки сбора, обработки и анализа научно-технической информации для обоснования актуальности, теоретической и практической значимости избранной темы;</li> <li>- иметь навыки использования современных аналитических и расчетных методик для обоснования теоретической и практической значимости темы научного исследования</li> </ul>
УК-2	<p>готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать лексические, грамматические и стилистические особенности представления результатов научной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения защиты растений, а также методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке</li> <li>- уметь четко и аргументированно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке, делать устные и письменные доклады на иностранном языке по теме исследования</li> <li>- иметь сформированные навыки профессионального изложения результатов своих исследований в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций на иностранном языке</li> </ul>
УК-3	<p>способностью и готовностью к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения по образовательным программам высшего образования</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать предмет, задачи и содержание педагогики и психологии; методологические и теоретические основы использования образовательных технологий, методов и средств обучения</li> <li>- уметь самостоятельно работать с учебной, методической, педагогической литературой; применять знания в профессионально-ориентированной педагогической деятельности в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений</li> <li>- уметь использовать нормативные документы при организации учебного процесса</li> <li>- уметь разрабатывать методическое обеспечение учебного процесса</li> <li>- уметь использовать результаты научных исследований в преподавании дисциплин по программам высшего образования</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь навыки и/или опыт деятельности использования образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения результатов обучения в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений</li> <li>- иметь навыки контактной работы с обучающимися</li> <li>- иметь навыки разработки различных элементов системы методического обеспечения</li> <li>- иметь навыки руководства самостоятельной, в т.ч. научно-исследовательской работой обучающихся</li> </ul>
ПК-1	<p>владение методологией теоретических и экспериментальных исследований и анализа их результатов, способность к разработке новых методов исследований в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать сущность методов исследований, применяемых в агрохимии, агропочвоведении, защите и карантине растений, способы анализа полученных результатов исследований при их использовании</li> <li>- уметь проводить исследования в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений, а также уметь анализировать полученные результаты</li> <li>- иметь навыки и /или опыт деятельности по проведению исследований в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений, а также анализа полученных результаты</li> </ul>
ПК-2	<p>способность разрабатывать и обосновывать систему применения удобрений, средств защиты растений, средств химической мелиорации почв, системы биологизации земледелия</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать методы расчета доз удобрений, приемы и способы их внесения; вредные для сельскохозяйственных культур организмы, особенности их роста и развития; методы защиты растений, пестициды и особенности их применения; методы определения нуждаемости почв в химической мелиорации, расчета доз мелиорантов, условия их эффективного применения; сущность органического земледелия и способы биологизации земледелия</li> <li>- уметь разрабатывать и обосновывать систему применения удобрений, средств защиты растений, средств химической мелиорации почв, системы биологизации земледелия</li> <li>- иметь навыки и /или опыт деятельности по разработке и обоснованию системы применения удобрений, средств защиты растений, средств химической мелиорации почв, системы биологизации земледелия</li> </ul>
ПК-3	<p>способность разрабатывать и внедрять мероприятия по охране почвенного покрова</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать основные причины ухудшения свойств почв и почвенного покрова; причины возникновения эрозии</li> <li>- уметь разрабатывать и внедрять мероприятия по охране почв и почвенного покрова</li> <li>- иметь навыки и /или опыт деятельности по разработке и внедрению мероприятий по</li> </ul>

		охране почв и почвенного покрова
ПК-4	владение методами моделирования и прогнозирования изменения режимов и свойств почв при их антропогенном использовании	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать тепловой, водный, воздушный, окислительно-восстановительный, пищевой режимы и свойства почвы, связанные с ними; влияние агротехнических приемов на эти свойства</li> <li>- уметь моделировать и прогнозировать изменение режимов и свойств почв при их антропогенном использовании</li> <li>- иметь навыки и /или опыт деятельности по моделированию и прогнозированию изменения режимов и свойств почв при их антропогенном использовании</li> </ul>
ПК-5	способность проводить классификацию и диагностику почв, агроэкологическую и кадастровую оценку земель	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать таксономические единицы, принятые в почвоведении; свойства почв, используемые при их классификации и диагностике; основные подходы к классификации и диагностике почв; методы оценки почв и почвенного покрова различных территорий; методы агроэкологической и кадастровой оценки земель</li> <li>- уметь проводить классификацию и диагностику почв, агроэкологическую и кадастровую оценку земель</li> <li>- иметь навыки и /или опыт деятельности по классификации и диагностике почв, агроэкологической и кадастровой оценке земель</li> </ul>
ПК-6	владение методами оценки влияния удобрений на свойства почвы, урожайность и качество получаемой продукции; оценки эффективности внесения удобрений	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать основные агрохимические свойства почв, показатели качества и структуры урожая; виды и формы удобрений, их физические свойства; влияние различных видов и форм удобрений на урожайность и качество урожая культур; экономические и экологические показатели эффективности внесения удобрений</li> <li>- уметь проводить оценку влияния удобрений на свойства почвы, урожайность и качество получаемой продукции, оценку эффективности внесения удобрений</li> <li>- иметь навыки и /или опыт деятельности по оценке влияния удобрений на свойства почвы, урожайность и качество получаемой продукции, оценку эффективности внесения удобрений</li> </ul>
ПК-7	способность проводить диагностику питания растений, определять его сбалансированность и намечать мероприятия по регулированию	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать методы диагностики питания растений, показатели его сбалансированности и приемы регулирования</li> <li>- уметь проводить диагностику питания растений, определять его сбалансированность и намечать мероприятия по регулированию</li> <li>- иметь навыки и /или опыт деятельности по проведению диагностики питания растений, определению его сбалансированности и разработке мероприятий по регулированию питания</li> </ul>
ПК-8	способность прово-	- знать методы учета численности вредных ор-

	дить фитосанитарный мониторинг и корректировать методы защиты растений по его результатам	ганизмов, экономические пороги вредоносности - уметь проводить фитосанитарный мониторинг и корректировать методы защиты растений по его результатам - иметь навыки и /или опыт деятельности по проведению фитосанитарного мониторинга и корректировке методов защиты растений по его результатам
ПК-9	способность определять остаточные количества пестицидов и агрохимикатов в сельскохозяйственной продукции	- знать методы определения остаточных количеств пестицидов и агрохимикатов в продукции - уметь определять остаточные количества пестицидов и агрохимикатов в сельскохозяйственной продукции - иметь навыки и /или опыт деятельности по определению остаточных количеств пестицидов и агрохимикатов в сельскохозяйственной продукции
ПК-10	способность проводить обоснование и оценку системы защиты растений	- знать средства, методы, способы, системы и технологии защиты растений от вредных организмов; пестициды, особенности их действия и технологии применения; способы оценки эффективности системы защиты растений; пути оптимизации методов, средств и технологий защиты растений - уметь проводить обоснование и оценку системы защиты растений - иметь навыки и /или опыт деятельности по обоснованию и оценке системы защиты растений

\* при проведении итоговой аттестации проверка сформированности компетенций осуществляется в рамках компетенций, предусмотренных пунктами паспорта научной специальности, по которым выполнена диссертация

### **3. Место итоговой аттестации в структуре ОП ВО**

Компонент учебного плана 3. Итоговая аттестация является завершающим и обязательным этапом освоения образовательной программы аспирантуры. Включает один компонент – 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 итоговой аттестации, ее содержание и продолжительность**

Объем итоговой аттестации составляет 6 зачетных единиц или 216 часов. Продолжительность – 4 недели. Итоговая аттестация проводится в 8 семестре.

При проведении итоговой аттестации осуществляется определение соответствия диссертации критериям, установленным Федеральным законом от 23 августа 1996 г. №127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» в соответствии с действующей номенклатурой научных специальностей.

### **5. Порядок проведения итоговой аттестации**



К итоговой аттестации допускается аспирант, полностью выполнивший индивидуальный план работы по образовательной программе 4.1.3 – Агрехимия, агропочвоведение, защита и карантин растений, в том числе подготовивший диссертацию к защите.

Итоговая аттестация проводится в форме научной дискуссии, в обстановке требовательности, принципиальности и соблюдения научной этики, при этом анализу подвергаются достоверность и обоснованность всех выводов и рекомендаций научного и практического характера, содержащихся в диссертации.

Для проведения итоговой аттестации в Университете создаются комиссии, состав которых утверждается распорядительным актом. В состав комиссии могут включаться ведущие доктора и кандидаты наук, члены диссертационных советов. При проведении итоговой аттестации обязан присутствовать аспирант. Также имеют право присутствовать иные лица в соответствии с П ВГАУ 2.3.05 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ о проведении итоговой аттестации по образовательным программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Итоговая аттестация проводится в следующем порядке:

- выступление аспиранта с научным докладом (не более 15 мин);
- ответы аспиранта на вопросы членов комиссии;
- выступление научного руководителя с характеристикой аспиранта и отзывом о содержании диссертации или ознакомление членов комиссии с отзывом;
- выступление рецензента или ознакомление членов комиссии с рецензией;
- ответ аспиранта на замечания рецензента;
- свободная дискуссия;
- заключительное слово аспиранта;
- вынесение решения комиссии о соответствии диссертации требованиям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике».

Аспиранту, прошедшему итоговую аттестацию, выдается заключение о соответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике» (далее - заключение), которое подписывается ректором или по его поручению проректором по научной работе.

В заключении отражаются личное участие аспиранта в получении результатов, изложенных в диссертации, степень достоверности результатов проведенных аспирантом исследований, их новизна и практическая значимость, ценность научных работ аспиранта, соответствие диссертации требованиям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике», научная специальность (научные специальности) и отрасль науки, которым соответствует диссертация, полнота изложения материалов диссертации в работах, принятых к публикации и (или) опубликованных аспирантом.

Аспиранту, успешно прошедшему итоговую аттестацию по программе аспирантуры (далее - выпускник), не позднее 30 календарных дней с даты проведения итоговой аттестации выдается заключение и свидетельство об окончании аспирантуры.

Аспирантам, получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка об освоении программ аспирантуры 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, а также заключение, содержащее информацию о несоответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике».

## **6 Фонд оценочных средств итоговой аттестации**

### **6.1 Шкала и критерии оценивания достижения компетенций**

Шкала академических оценок результатов итоговой аттестации

Вид оценки	Оценки
------------	--------

Академическая оценка по 2-х балльной шкале	не зачетно	зачтено
--	------------	---------

#### Критерии достижения компетенций по результатам итоговой аттестации

Оценка, уровень	Критерии
Зачтено, высокий уровень	Аспирант показал полные и глубокие знания материалов исследования, результаты исследования характеризуются высоким уровнем научной новизны, теоретической и практической значимости, аспирант логично и аргументированно ответил на все вопросы членов комиссии, демонстрирует способности самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность по соответствующей научной специальности; диссертация соответствует критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»
Не зачтено, компетенция не сформирована	Аспирант не знает материалов исследования, результаты исследования характеризуются недостаточным уровнем научной новизны, теоретической и практической значимости, аспирант отвечал на вопросы членов комиссии, допуская грубые ошибки, не продемонстрировал способности самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность по соответствующей научной специальности; диссертация не соответствует критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»

#### **6.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

##### **Вопросы к итоговой аттестации**

1. Уточнение новизны результатов исследования в части приращения научных знаний по теоретическим аспектам развития предметной области.
2. Уточнение новизны результатов исследования в части приращения научных знаний по методологическим и методическим аспектам развития предметной области.
3. Уточнение новизны результатов исследования в части приращения научных знаний по вопросам состояния и развития объекта исследования.
4. Уточнение новизны результатов исследования в части приращения научных знаний по вопросам оценки условий развития объекта исследования и выявления факторов, влияющих на потенциал его развития.
5. Уточнение новизны результатов исследования в части приращения научных знаний по вопросам обоснования приоритетных направлений развития объекта исследования.
6. Уточнение новизны результатов исследования в части приращения научных знаний, связанных с обоснование концептуальных и методических подходов к решению проблемы наращивания потенциала развития объекта исследования.
7. Уточнение новизны результатов исследования в части приращения научных знаний по вопросам разработки прогноза развития объекта исследования.
8. Уточнение новизны результатов исследования в части приращения научных знаний по разработке мероприятий по повышению эффективности функционирования объекта исследования.
9. Оценка владения категориальным аппаратом, связанным с исследованием предметной области.

10. Оценка уровня владения методиками исследования тенденций развития объекта исследования и среды его функционирования.

11. Оценка уровня владения методиками планирования и прогнозирования, оценки эффективности предлагаемых мероприятий.

12. Оценка достоверности результатов исследования, их теоретической и практической значимости

### 6.3 Рекомендуемая литература

№ п/п	Библиографическое описание	Вид литературы
1	Михайлова Л.А. Агрохимия: курс лекций. Ч. 1-3: / Л. А. Михайлова. – Пермь: Прокрость, 2015..	Основная
2	Мязин Н.Г. Современные методы диагностики в агрохимии / Н.Г. Мязин, П.Т. Брехов, А.Н. Кожокина. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2020. – 148 с.	Основная
3	Галеева, Л. П. Почвоведение / Л. П. Галеева .— Новосибирск : Золотой колос, 2014 .— 91 с. — [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Основная
4	Глинка К. Д. Почвы России и прилегающих стран [Электронный ресурс] / Глинка К. Д. - Санкт-Петербург: Лань, 2014 - 343 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	Основная
5	Защита растений в устойчивых системах землепользования. Кн. 1: учеб но-практ. пособие по защите растений в устойчивых системах землепользования: (в 4 кн.) / Д. Шпаар [и др.]; под общ. ред. Д. Шпаара - Тор жок: Вариант, 2003 - 392 с.	Основная
6	Илларионов А.И. Современные методы защиты растений [Электронный ресурс] : учебное пособие [предназначено для аспирантов, обучающихся по направлению 35.06.01 - Сельское хозяйство направленности: 06.01.01 - общее земледелие, растениеводство, 06.01.04 - агрохимия, 06.01.05 - селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений] / А. И. Илларионов ; Воронежский государственный аграрный университет .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 4614 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2018 .— Загл. с титул. экрана .— Свободный доступ из интрасети ВГАУ .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL:http://catalog.vsau.ru/elib/books/b145960.pdf>	Основная
7	Минеев В.Г. Агрохимия / В.Г. Минеев. – М. : Изд-во МГУ, 1990. – 486 с.	Дополнительная
8	Агрохимические методы исследования почв / З.Г. Ильковская [и др.] .— Москва : Наука, 1975 .— 656 с.	Дополнительная
9	Пересыпкин В.Ф. Сельскохозяйственная фитопатология: Учебник для вузов / В.Ф. Пересыпкин - М.: Агропромиздат, 1989 - 480с.	Дополнительная
10	Захваткин Ю.А. Курс общей энтомологии: учебник для студентов вузов по специальности 310400 "Защита растений" / Ю.А. Захваткин - Москва: ЛИБРОКОМ, 2012 - 364 с.	Дополнительная
11	Кауричев, И.С. Почвоведение / Под ред. И.С. Кауричева .— М. : Колос, 1982 .— 496 с.	Дополнительная
12	Практикум по почвоведению / И.С. Кауричев [и др.] ; под ред. И.С. Кауричева .— 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Агропромиздат, 1986 .— 335 с.	Дополнительная
13	Глинка К. Д. Почвы России и прилегающих стран [Электронный ресурс] / Глинка К. Д. - Санкт-Петербург: Лань, 2014 - 343 с. [ЭИ]	Дополнительная

	[ЭБС	
14	Глинка, К.Д. Почвоведение [электронный ресурс] : - / Глинка К. Д. – Москва :Юрайт, 2019 .— 721 с . [ЭИ] [ЭБС Юрайт]	Дополнительная
15	Вильямс, В.Р. Почвоведение. Избранные сочинения [электронный ресурс] : - / Вильямс В. Р. — Москва :Юрайт, 2020 .— 344 с .— [ЭИ] [ЭБС Юрайт]	Дополнительная
16	Итоговая аттестация программы аспирантуры. Методические указания для аспирантов по специальности 4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений. Воронеж. ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ. - 2022	Методическая

## 6.4 Ресурсы сети Интернет

### Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	ЭБС издательства «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
2	ЭБС «Znanium.com»	<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
3	ЮРАЙТ	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>
4	IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
5	E-library	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
6	Электронная библиотека ВГАУ	<a href="http://library.vsau.ru/">http://library.vsau.ru/</a>

### Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Адрес доступа
1	Справочная правовая система Гарант	<a href="http://ivo.garant.ru/">http://ivo.garant.ru/</a>
2	Справочная правовая система Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

### Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1		

### Периодические издания

№ п/п	Перечень периодических изданий
1	Агрохимический вестник: Химия в сельском хозяйстве: научно-технический журнал - Москва: Б.и., с 1997 года
2	Агрохимия: ежемесячный журнал / Российская академия наук, Отделение биологических наук - Москва: Наука, с 1964 года
3	Почвоведение и агрохимия [Электронный ресурс]: Реферативный журнал / ВИНТИ РАН - Москва: ВИНТИ РАН, с 2000 года, CD-ROM
4	Проблемы агрохимии и экологии: научно-теоретический журнал / учредитель : НП "Содружество ученых агрохимиков и агроэкологов" при поддержке Министерства сельского хозяйства - Москва: Агрохимэкодружество, с 2014 года
5	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-
6	Вестник защиты растений: научно-теоретический рецензируемый журнал / Всероссийский НИИ защиты растений РАСХН - Санкт-Петербург: Б.и., 2000-
7	Защита и карантин растений: ежемесячный журнал для специалистов, ученых и практиков [с приложением] - Москва: Колос, 1996-
8	Плодородие: журнал для специалистов, ученых и практиков / учредитель : Всероссий-

	ский научно-исследовательский институт агрохимии - Москва: Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии, 2001-
9	Почвоведение: научный журнал - Москва: Изд-во АН СССР, 1899-

## 7. Описание материально-технической базы итоговой аттестации

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)
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, лабораторные приборы и оборудование (весы, анион, шкаф сушильный, мельница, шкафы вытяжные, йономеры, ФЭК, пламенный фотометр, встряхиватели лабораторные, дистиллятор, сахариметр, муфельная печь, микроскоп, экстрактор Сокслета, центрифуга, плитки электрические, химическая посуда и реактивы)	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду; доступ к справочно-правовым системам Гарант и Консультант Плюс; электронные учебно-методические материалы; используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, eLearning server	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
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, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина 1, а. 115, 116 (с 16 до 20 ч.), 232а
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.115а, 117, 118, 307, 308



## Лист периодических проверок программы

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений
Зав. кафедрой агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии Гасанова Е.С.  	13.06.2023 г.	Не требуется  Рабочая программа актуализирована на 2023-2024 уч. г.	нет
Зав. кафедрой земледелия, растениеводства и защиты растений  Лукин А.Л.  	20.06.2023 г.	Не требуется  Рабочая программа актуализирована на 2023-2024 уч. г.	нет
Решение Ученого совета от 22.02.2023 г. № 8: кафедра земледелия, растениеводства и защиты растений реорганизована путем разделения на кафедру земледелия и защиты растений и кафедру растениеводства			
Зав. кафедрой агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии Гасанова Е.С.  	04.06.2024 г.	нет	Рабочая программа актуализирована на 2024/2025 уч. г.
и. о. зав. кафедрой земледелия и защиты растений Пичугин А.П.  	24.05.2024 г.	нет	Рабочая программа актуализирована на 2024-2025 уч. год

