

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.П.



**ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

для специальности **1.5.20. Биологические ресурсы**  
по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Факультет агрономии, агрохимии и экологии

Кафедра агрохимии, почвоведения и агроэкологии

Преподаватель, подготовивший рабочую  
программу: кандидат с.-х. наук, доцент

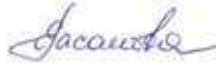
Стекольниковая Н.В.

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 селекции, семеноводства и биотехнологии (протокол № 11 от 04.06.2024 г.)

**Заведующий кафедрой,  
канд. с.-х. наук**



**Гасанова Е.С.**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол № 10 от 24.06.2024 г.)

**Председатель методической комиссии**  **Несмеянова М.А.**  
подпись

**Рецензент: Брындина Л.В., доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры безопасности жизнедеятельности и правовых отношений, главный научный сотрудник научной лаборатории промышленных биотехнологий ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова»**

## 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>- <b>знать</b> нормативную правовую базу и методы критического анализа и оценки современных научных достижений, принципы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</li> <li>- <b>знать:</b> принципы системного подхода;</li> <li><b>знать:</b> современные методы исследования и информационные технологии для самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы;</li> <li>- <b>знать:</b> основные научные достижения в области биологии и экологии почв и смежных научных направлениях;</li> <li>- <b>знать:</b> основные научные достижения в области экологических систем и смежных научных направлениях;</li> <li>- <b>уметь:</b> планировать и осуществлять комплексные исследования в области биологических ресурсов;</li> <li><b>уметь</b> анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач;</li> <li>-<b>уметь:</b> анализировать научные знания при решении междисциплинарных проблем;</li> <li><b>уметь:</b> самостоятельно формулировать цель и выбирать пути ее достижения, применять современные</li> </ul>

		<p>технологии и методы исследований в научно-исследовательской работе;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>уметь:</b> проводить научные исследования процессов самовосстановления и саморегуляции в экологических системах эксплуатируемых человеком для производства сельскохозяйственной продукции;</li> <li>- <b>иметь навыки и (или) опыт деятельности</b> практического использования современных научных достижений, идей при решении исследовательских и практических задач</li> </ul> <p><b>иметь навыки и/или опыт деятельности:</b> в проектировании комплексных исследований.</p> <p><b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> навыки проведения научных исследований и обобщения полученной информации с использованием современных технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> критического анализа и оценки современных научных достижений в области биологических ресурсов и смежных научных направлениях.</li> <li>- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> анализа состояния, динамики и географии биологических ресурсов.</li> </ul>
УК-2	<p>готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать</b> современные исследования и научные достижения в области рационального использования и воспроизводства биологических ресурсов;</li> <li>- <b>знать</b> лексические, грамматические и стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме, а также методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке.</li> <li>- <b>уметь</b> четко и аргументированно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке, делать устные и письменные доклады на иностранном языке, связанные с составом, свойствами, географией биоресурсов, разработкой научных основ управления биологическими ресурсами, их охраны и воспроизводства</li> <li>- <b>уметь</b> четко и аргументированно излагать свою точку зрения по научной проблеме.</li> <li>- <b>иметь навыки и (или) опыт деятельности</b> профессионального изложения результатов своих исследований в области биологических ресурсов и представления их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций</li> </ul>
УК-3	<p>способностью и готовностью к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения по основным образовательным программам высшего образования.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать</b> основные методики проведения и постановки научных опытов с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>- <b>знать</b> предмет, задачи и содержание педагогики и психологии; методологические и теоретические основы использования образовательных технологий, методов и средств обучения;</li> <li>- <b>уметь</b> применять полученные знания в практической и научной деятельности;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>уметь</b> использовать нормативные документы при организации учебного процесса;</li> <li>- <b>уметь</b> разрабатывать методическое обеспечение учебного процесса;</li> <li>- <b>уметь</b> разрабатывать технологические карты учебных занятий;</li> <li>- <b>уметь</b> использовать результаты научных исследований в преподавании дисциплин по программам высшего образования;</li> <li>- <b>иметь навыки и (или) опыт деятельности</b> проведения научно-исследовательской деятельности теоретических и практических знаний в области биологических ресурсов;</li> <li>- <b>уметь</b> самостоятельно работать с учебной, методической, психолого-педагогической литературой; применять знания в профессионально-ориентированной педагогической деятельности в области биологических ресурсов;</li> <li>- <b>иметь навыки и (или) опыт деятельности</b> контактной работы с обучающимися;</li> <li>- <b>иметь навыки и (или) опыт деятельности</b> разработки различных элементов системы методического обеспечения;</li> <li>- <b>иметь навыки и (или) опыт деятельности</b> руководства самостоятельной, в т.ч. научно-исследовательской работой обучающихся.</li> <li>- <b>иметь навыки и/или опыт деятельности</b> использования образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения результатов обучения в области педагогики и психологии в области биологических ресурсов.</li> </ul>
ПК – 1	способностью владеть технологиями и методами исследования биологических ресурсов агроэкосистем, использовать современное приборы и оборудование для выполнения научно-исследовательской работы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать</b> особенности функционирования агроэкосистем, биологические ресурсы как составной компонент сельскохозяйственного производства;</li> <li>- <b>знать:</b> современные методы моделирования, математического анализа, теоретического и экспериментального исследования состояния биологических ресурсов;</li> <li>- <b>знать:</b> основные понятия в области биологии и экологии почв;</li> <li>- <b>знать:</b> абиотические и биотические компоненты биогеоценозов, типы взаимодействия между популяциями;</li> <li>- <b>уметь</b> эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных работ;</li> <li>- <b>уметь:</b> оценить запасы и состояние биологических ресурсов экосистем, используя современные методы исследований и оборудование;</li> <li>- <b>уметь:</b> осуществлять анализ биологических показателей почв с использованием современных методов, приборов и оборудования;</li> <li>- <b>уметь:</b> прогнозировать и оценивать продуктивность биологических популяций, сообществ и экосистем;</li> <li>- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> иметь опыт использования инновационных технологий при</li> </ul>

		<p>изучении биологических ресурсов;  <b>иметь навыки и /или опыт деятельности</b> изложения и обсуждения результатов, полученных при работе с биологическими ресурсами.  - <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> правила отбора и работы с почвенными образцами.  - <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> правила отбора и работы с пробами компонентов составляющих абиотическую и биотическую среду экологической системы.</p>
ПК – 2	<p>способностью проводить оценку и прогноз состояния биоресурсов агроэкосистем с целью снижения негативного воздействия хозяйственной деятельности человека</p>	<p>- <b>знать</b> понятия, законы и принципы формирования биологических ресурсов, и их рационального использования;  -<b>знать:</b> взаимосвязи отдельных компонентов в изучаемых агроэкосистемах;  - <b>знать:</b> взаимосвязи отдельных компонентов экосистемы и биосферы в целом;  - <b>знать:</b> реакции биотических компонентов агроэкосистем на различные виды антропогенной деятельности;  - <b>уметь</b> анализировать, систематизировать и усваивать передовой опыт проведения научных исследований при изучении биологических ресурсов;  - <b>-уметь:</b> осуществлять системный подход при изучении выбранного объекта исследований;  <b>уметь:</b> давать оценку и составлять прогноз состояния почв и почвенного покрова агроэкосистем;  - <b>уметь:</b> выявлять последствия воздействия сельскохозяйственной деятельности на биологические ресурсы;  - <b>иметь навыки и /или опыт деятельности</b> проектирования и проведения комплексных исследований биологических ресурсов агроэкосистем.  <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> навыки проведения мониторинга состояния биоресурсов агроэкосистем.  - <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> оценки прогноза состояния почв в результате интенсивного сельскохозяйственного использования.  - <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> оценки и прогноза состояния популяций агроэкосистем, в результате интенсивного сельскохозяйственного использования.</p>
ПК – 3	<p>способностью осуществлять компенсационные мероприятия для сокращения и предотвращения ущерба биоресурсам</p>	<p>- <b>знать</b> основные проблемы рационального использования, сохранения и воспроизводства биологических ресурсов агроэкосистем;  - <b>знать:</b> научные и методологические основы мониторинга состояния биоресурсов экосистем;  - <b>- знать:</b> экологические функции почвы;  <b>уметь</b> анализировать научные факты, генерировать новые идеи, организовывать и проводить научные исследования и адаптировать результаты исследований к требованиям практической деятельности, в том числе в агропромышленном производстве;  - <b>уметь:</b> осуществлять системный подход при изучении состояния почвы агроэкосистем на основе знаний состояния ее биотического компонента;  - <b>уметь:</b> применять комплексные мероприятия,</p>

		<p>направленные на оптимизацию состояния экосистем и предотвращения ущерба биоресурсам</p> <p>- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности</b> разработки компенсационных мероприятий для сокращения и предотвращения ущерба биоресурсам.</p> <p><b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> иметь опыт применения современных технологий для сокращения антропогенной нагрузки на экосистемы.</p> <p>- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> разработки природоохранных мероприятий воспроизводства плодородия почв агроэкосистем.</p>
ПК – 4	<p>способностью применять различные приемы воспроизводства и рационального использования биоресурсов агроэкосистем</p>	<p>- <b>знать</b> закономерности взаимодействия биотического компонента агроэкосистем с абиотическими и антропогенными факторами;</p> <p><b>знать</b> способы регулирования продуктивности ресурсных видов агроэкосистем и их рационального использования;</p> <p>- <b>знать:</b> проблемы рационального использования и охраны биологических ресурсов;</p> <p><b>уметь</b> прогнозировать последствия использования биоресурсов и эффективность применения различных приемов их воспроизводства;</p> <p>- <b>уметь:</b> использовать современные методы и технологии воспроизводства биологических ресурсов агроэкосистем;</p> <p>- <b>уметь</b> разрабатывать практические рекомендации на основании научно-исследовательских результатов рационального использования и воспроизводства биологических ресурсов агроэкосистем;</p> <p><b>иметь навыки и /или опыт деятельности</b> проведения комплексных научных исследований биологических ресурсов внедрения их в производство.</p> <p><b>иметь навыки и /или опыт деятельности</b> навыки управления биоресурсами, их возобновления в современных условиях.</p> <p>- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> рационального использования и воспроизводства биологических ресурсов агроэкосистем.</p>

### 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 –

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 1.5.9. Ботаника, 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**  
**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 в области биологических ресурсов.
2. Уточнение новизны результатов исследования в части приращения научных знаний по методологическим и методическим аспектам развития в области биологических ресурсов.
3. Уточнение новизны результатов исследования в части приращения научных знаний по вопросам состояния и развития объекта исследования в области биологических ресурсов.
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 в области биологических ресурсов.
5. Уточнение новизны результатов исследования в части приращения научных знаний по вопросам обоснования приоритетных направлений развития объекта исследования в области биологических ресурсов.
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 в области биологических ресурсов.
7. Уточнение новизны результатов исследования в части приращения научных знаний по вопросам разработки прогноза развития объекта исследования в области биологических ресурсов.

8. Уточнение новизны результатов исследования в части приращения научных знаний по разработке мероприятий по повышению эффективности функционирования объекта исследования в области биологических ресурсов.

9. Оценка владения категориальным аппаратом, связанным с исследованием в области биологических ресурсов.

10. Оценка уровня владения методиками исследования тенденций развития объекта исследования и среды его функционирования в области биологических ресурсов.

11. Оценка уровня владения методиками планирования и прогнозирования, оценки эффективности предлагаемых мероприятий в области биологических ресурсов.

12. Оценка достоверности результатов исследования, их теоретической и практической значимости в области биологических ресурсов.

13. Уровень разработанного вопроса по теме исследования в области ботанических наук в зарубежной литературе.

14. Оценка освещения проблематики в области биологических ресурсов в зарубежной литературе.

15. Роль науки в жизни общества применительно к биологическим ресурсам.

16. Философские вопросы в области биологических ресурсов.

### 6.3 Рекомендуемая литература

№ п/п	Библиографическое описание	Вид литературы
1	Кузнецов И.Н. Диссертационные работы: методика подготовки и оформления: учебно-методическое пособие / И.Н. Кузнецов. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2014. – 488 с. [ЭР] URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1093025">https://znanium.com/catalog/product/1093025</a>	Основная
2	Рыжков И.Б. Основы научных исследований и изобретательства: учебное пособие. – СПб: Лань, 2023. – 224 с. [ЭР] URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/328550">https://e.lanbook.com/book/328550</a>	Основная
3	Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Альянс, 2011	Основная
4	Опытное дело в полеводстве / под общ. ред. Г.Ф. Никитенко. — Москва : Россельхозиздат, 1982. — 192 с.	Дополнительная
5	Васильченко, А. В. Почвенно-экологический мониторинг [Электронный ресурс] : учебное пособие / Васильченко А. В. — Оренбург : ОГУ, 2017. — 281 с ISBN 978-5-7410-1815-6. — <URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/110680">https://e.lanbook.com/book/110680</a> >	Дополнительная
6	Батракова, Г. М. Экологический мониторинг [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Батракова Г. М., Вайсман Я. И., Рудакова Л. В. — Пермь : ПНИПУ, 2007. — 218 с. — ISBN 978-5-88151-862-2. — <URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/161021">https://e.lanbook.com/book/161021</a> >	Дополнительная
7	Стекольников Н.В. Итоговая аттестация программы аспирантуры. Методические указания для аспирантов по специальности 1.5.20. Биологические ресурсы. Воронеж: ВГАУ, 2022. <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m7270.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m7270.pdf</a> >	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 «Znaniium.com»	<a href="http://znaniium.com/">http://znaniium.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	Размещение <sup>1</sup>
1	Единая межведомственная информационно-статистическая система	<a href="https://fedstat.ru/">https://fedstat.ru/</a>
2	База данных ФАОСТАТ	<a href="http://www.fao.org/faostat/ru/">http://www.fao.org/faostat/ru/</a>
3	Портал открытых данных РФ	<a href="https://data.gov.ru/">https://data.gov.ru/</a>
4	Портал государственных услуг	<a href="https://www.gosuslugi.ru/">https://www.gosuslugi.ru/</a>
5	Справочная правовая система Гарант	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
6	Справочная правовая система Консультант Плюс	<a href="http://ivo.garant.ru">http://ivo.garant.ru</a>
7	Аграрная российская информационная система	<a href="http://www.aris.ru/">http://www.aris.ru/</a>
8	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	<a href="http://agris.fao.org/">http://agris.fao.org/</a>
9	Аграрное обозрение. Лучшее в сельском хозяйстве: Российский аграрный портал	<a href="http://www.agroobzor.ru/">http://www.agroobzor.ru/</a>
10	Агро XXI. Новости. Аналитика. Комментарии: Информационный портал, посвященный АПК и сельскому хозяйству	<a href="http://www.agroxxi.ru/">http://www.agroxxi.ru/</a>
11	Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере природопользования	<a href="http://www.control.mnr.gov.ru">http://www.control.mnr.gov.ru</a>
12	Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ	<a href="https://www.mnr.gov.ru/">https://www.mnr.gov.ru/</a>
13	Агропортал: Сельское хозяйство в России и за рубежом	<a href="http://www.agro.ru/">http://www.agro.ru/</a>
14	АГРОС: Библиографическая база данных Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки (ЦНСХБ)	<a href="http://www.cns hb.ru/">www.cns hb.ru/</a>
15	Информационная система «Биоразнообразие России»	<a href="https://www.zin.ru/biodiv/">https://www.zin.ru/biodiv/</a>
16	Журналы издательства Сельхозиздат. Издательский дом «Панорама»	<a href="http://panor.ru/publishers/detail.php?ID=1417">http://panor.ru/publishers/detail.php?ID=1417</a>
17	Перечень информационных систем Минсельхоза России	<a href="http://mcx.ru/analytics/infosystems/">http://mcx.ru/analytics/infosystems/</a>
18	Российский региональный экологический центр. Материалы по изменению климата и энергоэффективности	<a href="http://www.rusrec.ru/">http://www.rusrec.ru/</a>
19	Российская сельская информационная сеть	<a href="http://www.fadr.msu.ru/rin/index.html">http://www.fadr.msu.ru/rin/index.html</a>
20	Российский союз сельской молодежи	<a href="http://www.rssm.su/">http://www.rssm.su/</a>

21	Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ)	<a href="http://www.cnsnb.ru/akdil/">http://www.cnsnb.ru/akdil/</a>
22	Специализированный центр учета в агро-промышленном комплексе.	<a href="http://www.specagro.ru/">http://www.specagro.ru/</a>
23	Agrovuz.ru : Единый портал аграрных вузов России.	<a href="http://agrovuz.ru/">http://agrovuz.ru/</a>
24	Всероссийский экологический портал.	<a href="http://ecoportal.su/books.php">http://ecoportal.su/books.php</a>

## Периодические издания

№ п/п	Перечень периодических изданий
1	Экология
2	Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии (Известия ТСХА)
3	Вестник российской сельскохозяйственной науки
4	Сельскохозяйственная биология. [Электронный ресурс] <a href="https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp">https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp</a>

**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
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория 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	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, 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	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 115, 116 (с 16 до 20 ч.), а. 232 а
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 307, 308
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.117, 118



### Лист периодических проверок программы

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке с указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях