

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель

Передовой инженерной школы,

Буханцев О.В.

2024 г.



ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3. Итоговая аттестация

Для специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений по
программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Разработчик рабочей программы:
доктор с.-х. наук, профессор

Голева Г.Г.

Программа итоговой аттестации 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

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе советом руководителей образовательных программ Передовой инженерной школы (протокол № 8 от 25 июня 2024г.).

Председатель совета



Г.Г. Голева

Рецензент: доктор сельскохозяйственных наук, профессор, главный научный сотрудник отдела биологического разнообразия, рационального лесопользования и лесовыращивания ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт лесной генетики, селекции и биотехнологии» Царев А.П.

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

Код	Название	Планируемые результаты обучения
УК-1	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения	Знать: 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; - принципы системного подхода; - особенности строения и жизнедеятельности растений как биологических систем различных уровней организации; - основные научные достижения в области селекции, генетики и биотехнологии; - распределение организмов по средам жизни; - схемы селекционного и семеноводческого процесса. Уметь: анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач; - анализировать научные знания при решении междисциплинарных проблем; - анализировать и оценивать современные научные

		<p>достижения в области генетики, селекции, биотехнологии, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать и осуществлять комплексные исследования в области селекции; - критически анализировать полученные результаты исследований. <p>Иметь навыки и (или) опыт деятельности: практического использования современных научных достижений, идей при решении исследовательских и практических задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - в проектировании комплексных исследований; - проектирования и проведения комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на растительных объектах; - критического анализа и оценки современных научных достижений в области биотехнологии, генетики и смежных дисциплин; - комплексного исследования ассортимента культур.
УК-2	<p>готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке</p>	<p>Знать: особенности представления результатов научной деятельности в области селекции, семеноводства и биотехнологии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - лексические, грамматические и стилистические особенности представления результатов научной деятельности в области селекции растений в устной и письменной форме, а также методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке. Уметь: четко и аргументированно излагать свою точку зрения по научной проблеме; - четко и аргументированно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке, делать устные и письменные доклады. Иметь навыки и (или) опыт деятельности: профессионального изложения результатов своих исследований в области ботанических наук и представления их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций; - профессионального изложения результатов своих исследований и представления их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций на иностранном языке.
УК-3	<p>способностью и готовностью к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения по основным образовательным программам</p>	<p>Знать: основные методики проведения и постановки научных опытов с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методики проведения и постановки научных опытов с использованием современных методов исследования и информационно-

	<p>высшего образования.</p>	<p>коммуникационных технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать предмет, задачи и содержание педагогики и психологии; методологические и теоретические основы использования образовательных технологий, методов и средств обучения; - предмет, задачи и содержание методики профессионального обучения; методологические и теоретические основы использования образовательных технологий, методов и средств обучения; - методы поиска патентной информации для разработки новых технологий в АПК; - нормативную базу по написанию и оформлению диссертации, автореферата. <p>Уметь применять полученные знания в практической и научной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять полученные знания в практической и научной деятельности; - самостоятельно работать с учебной, методической, психолого-педагогической литературой; применять знания в профессионально- ориентированной педагогической деятельности в области ботанических наук; - самостоятельно работать с учебной, методической, педагогической литературой; применять знания в профессионально-ориентированной педагогической деятельности в области ботанических наук; - использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в АПК; - обосновывать аналитические и экспериментальные исследования и внедрения результатов; формулировать выводы и заключение работы; - использовать нормативные документы при организации учебного процесса; - разрабатывать методическое обеспечение учебного процесса; - разрабатывать технологические карты учебных занятий; - использовать результаты научных исследований в преподавании дисциплин по программам высшего образования. <p>Иметь навыки и (или) опыт деятельности: проведения научно-исследовательской деятельности теоретических и практических знаний в области ботанических наук;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведения научно-исследовательской деятельности теоретических и практических знаний в области фитоценологии; - использования образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения результатов обучения в области педагогики и психологии
--	-----------------------------	--

		<p>в процессе преподавания ботанических наук;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использования образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения результатов обучения в области профессионального обучения при преподавании ботанических наук; -навыки решения задач в области патентования и защиты интеллектуальной собственности; -применения на практике ГОСТа «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления»; - контактной работы с обучающимися; - разработки различных элементов системы методического обеспечения; - руководства самостоятельной, в т.ч. научно-исследовательской работой обучающихся.
ПК – 1	<p>способностью к анализу генетических коллекций с целью подбора исходного материала для создания сортифта с комбинацией хозяйственно- полезных признаков и свойств с использованием современных селекционных методов: генотипирования, фенотипирования и др.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Знает современные наукометрические, информационные, патентные и иные базы данных и знаний; - Умеет проводить информационный поиск для решения исследовательских задач - Владеет навыками применения методов селекционных отборов с целью формирования сорта, самостоятельного изучения, обработки информации в области селекции для углубления профессиональных знаний.
ПК – 2	<p>способностью осуществлять экспериментальный дизайн селекционно- генетических экспериментов, применять полевые и лабораторные методы оценки и отбора форм с целевыми хозяйственно- полезными признаками и свойствами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Знает основные направления и методы создания сортов и гибридов сельскохозяйственных растений, в том числе с использованием методов биотехнологии и маркер-ориентированной селекции, принципы организации селекционного процесса; знает новейшие приемы геномной и маркер-ориентированной селекции - Умеет разрабатывать селекционные программы исследований, план необходимых наблюдений и учетов; - Владеет навыками прогнозирования результатов применения методов фенотипического и молекулярно-генетического маркерного анализа на основе характеристик исходного и перспективного селекционного материала, вовлекаемого в селекционный процесс.

ПК – 3	способностью использовать современные методы, приемы и технологии поддержания генетической идентичности сортов и гибридов при воспроизводстве, анализе сортовых, посевных качеств и урожайных свойств семян в процессе семеноводства с идентификацией оптимальных геолокаций для его организации.	<ul style="list-style-type: none"> - Знает опыт передовых отечественных и зарубежных организаций по внедрению инновационных технологий в селекции, знает историю развития селекционной работы и новейшие достижения в России и в мире; - Умеет составлять программы совершенствования сортимента, внедрения инновационных, адаптивных технологий (элементов технологий) производства продукции растениеводства; - Владеет навыками применения современных экспериментальных методов работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыками работы с современной аппаратурой.
ПК – 4	способностью планировать и проводить эксперименты по изучению признаков и свойств семенного материала, методов контроля их качества и безопасности, разрабатывать сортовые агротехнологии для ускоренного воспроизводства в разных почвенно- климатических условиях.	<ul style="list-style-type: none"> - Знает современное состояние и перспективы развития селекции как науки; - Умеет составлять программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологий), сортов и гибридов; - Владеет навыками организации селекционного процесса, проведения гибридизации растений, подбора пар для скрещивания, планирования селекционной работы с новым селекционным материалом.
ПК-5	способностью применять биотехнологические методы, маркер- ориентированную селекцию, генетическое фенотипирование на разных этапах селекционной схемы для повышения эффективности создания, оценки и отбора селекционного материала и воспроизводства в процессе семеноводства	<ul style="list-style-type: none"> - Знает методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации; - Умеет выделять ДНК из разных организмов, готовить пробы и проводить реакцию ПЦР, анализировать полученные результаты; - Владеет методами выделения ДНК, проведения полимеразной цепной реакции, подготовки проб, анализа нуклеотидных последовательностей.

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 ОП ВО подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология 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».

Фонд оценочных средств итоговой аттестации

6.1 Шкала и критерии оценивания достижения компетенций

Шкала академических оценок результатов итоговой аттестации

Вид оценки	ценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале	не зачтено	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 сфере генетики, селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений.

2. Уточнение новизны результатов исследования в части приращения научных знаний по методологическим и методическим аспектам развития в сфере генетики, селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений.

3. Уточнение новизны результатов исследования в части приращения научных знаний по вопросам состояния и развития объекта исследования в сфере генетики, селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений.

4. Уточнение новизны результатов исследования в части приращения научных знаний по вопросам оценки условий развития объектов исследования и выявления факторов, влияющих на потенциал его развития в сфере генетики, селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений.

5. Уточнение новизны результатов исследования в части приращения научных знаний по вопросам обоснования приоритетных направлений развития объектов в сфере генетики, селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений.

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 сфере генетики, селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений.

7. Уточнение новизны результатов исследования в части приращения научных знаний по вопросам разработки прогноза развития объекта исследования в сфере генетики, селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений.

8. Уточнение новизны результатов исследования в части приращения научных знаний по разработке мероприятий по повышению эффективности функционирования объекта исследований в сфере генетики, селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений.

9. Оценка владения категориальным аппаратом, связанным с исследованием в сфере генетики, селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений.

10. Оценка уровня владения методиками исследования тенденций развития объекта исследования и среды его функционирования в сфере генетики, селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений.

11. Оценка уровня владения методиками планирования и прогнозирования, оценки эффективности предлагаемых мероприятий в сфере генетики, селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений.

12. Оценка достоверности результатов исследования, их теоретической и практической значимости в сфере генетики, селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений.

13. Уровень разработанного вопроса по теме исследования в сфере генетики, селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений в зарубежной литературе.

14. Оценка освещения проблематики в сфере генетики, селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений в зарубежной литературе

15. Роль науки в жизни общества применительно к в сфере генетики, селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений

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: https://znanium.com/catalog/product/1093025	Основная
2	Рыжков И.Б. Основы научных исследований и изобретательства: учебное пособие. – СПб: Лань, 2019. – 224 с. [ЭР] URL: https://e.lanbook.com/book/116011	Основная
3	Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Альянс, 2011	Основная
4	Андреев Г.И. Основы научной работы и оформление результатов научной деятельности: учебное пособие / Г.И. Андреев, С.А. Смирнов, В.А. Тихомиров. М.: Финансы и статистика, 2004. – 272 с.	Дополнительная

5	ГОСТ Р 7.0.11-2011 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления. [ЭР] http://protect.gost.ru/v.aspx?control=7&id=179727	Дополнительная
6	Степанов, В. Г. Применение методов непараметрической статистики в исследованиях сельскохозяйственной биологии и ветеринарной медицины: учебное пособие. – СПб: Лань, 2019. – 56 с.	Дополнительная
7	Юдович В.И. Математические модели естественных наук. – М.: Лань, 2011. [ЭР] http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=689 .	Дополнительная
8	Гончаров С.В. Итоговая аттестация программы аспирантуры. Методические указания по организации самостоятельной работы по осуществлению научно-исследовательской деятельности для аспирантов, обучающихся по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений. культур [Электронный ресурс]. – Воронеж: ВГАУ. – 2022.<URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m7548.pdf >.	Методическая

6.4 Ресурсы сети Интернет

Электронные библиотечные системы

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

Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение ¹
1	Единая межведомственная информационно-статистическая система	https://fedstat.ru/
2	База данных ФАОСТАТ	http://www.fao.org/faostat/ru/
3	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/
4	Портал государственных услуг	https://www.gosuslugi.ru/
5	Справочная правовая система Гарант	http://www.consultant.ru/
6	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://ivo.garant.ru
7	Аграрная российская информационная система	http://www.aris.ru/
8	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/
9	Аграрное обозрение. Лучшее в сельском хозяйстве: Российский аграрный портал	http://www.agroobzor.ru/

¹Доступ к полным базам осуществляется на основе ПО, установленного на ПК в локальной сети ВГАУ.

10	Агро XXI. Новости. Аналитика. Комментарии: Информационный портал, посвященный АПК и сельскому хозяйству	http://www.agroxxi.ru/
11	Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере природопользования	http://www.control.mnr.gov.ru
12	Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ	https://www.mnr.gov.ru/
13	Агропортал: Сельское хозяйство в России и за рубежом	http://www.agro.ru/
14	АГРОС: Библиографическая база данных Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки (ЦНСХБ)	www.cnsnb.ru/
15	Информационная система «Биоразнообразие России»	https://www.zin.ru/biodiv/
16	Журналы издательства Сельхозиздат. Издательский дом «Панорама»	http://panor.ru/publishers/detail.php?ID=1417
17	Перечень информационных систем Мин-сельхоза России	http://mcx.ru/analytics/infosystems/
18	Российский региональный экологический центр. Материалы по изменению климата и энергоэффективности	http://www.rusrec.ru/
19	Российская сельская информационная сеть	http://www.fadr.msu.ru/rin/index.html
20	Определитель растений онлайн	https://www.plantarium.ru/
21	Российский союз сельской молодежи	http://www.rssm.su/
22	Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ)	http://www.cnsnb.ru/akdil/
23	Специализированный центр учета в агропромышленном комплексе.	http://www.specagro.ru/
24	Проблемы эволюции (палеонтологические базы данных, обзоры, публикации)	http://www.evolbiol.ru/index.html
25	Agrovuz.ru : Единый портал аграрных вузов России.	http://agrovuz.ru/
26	Всероссийский экологический портал.	http://ecoportal.su/books.php

Периодические издания

№ п/п	Перечень периодических изданий
1.	Селекция, семеноводство и генетика
2.	Растительные ресурсы
3.	Экология
4.	Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии (Известия ТСХА)
5.	Вестник российской сельскохозяйственной науки
6.	Сельскохозяйственная биология. [Электронный ресурс] https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp

7. Описание материально-технической базы итоговой аттестации

<p>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</p>	<p>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)</p>
<p>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, лабораторные приборы: микроскоп цифровой, микроскопы с осветителями, микроскоп-окуляр, набор готовых микропрепаратов; оборудование для микроскопирования: микротом, предметные и покровные стекла, препарировальные иглы, набор влажных и сухих образцов для изготовления препаратов,</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.267</p>
<p>лупы ботанические; лабораторное оборудование: раздаточный материал для определения видов и разновидностей пшеницы, овса, ячменя, подвидов кукурузы, табличный материал, чашки Петри, фильтровальная бумага, различные сорта с.-х. культур, разборные доски, шпатели, весы, линейки, сноповый материал для апробации с.-х. культур, микроскопы, весы, влагомер, диафаноскоп, счетчик семян.</p> <p>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, 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</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.224, 120, 122, 122а, 142</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.115а, 117, 118</p> <p>394087, Воронежская область, г.</p>

<p>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, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия</p> <p>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</p> <p>Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторные приборы: микроскоп цифровой, микроскопы с осветителями, микроскоп-окуляр, набор готовых микропрепаратов; оборудование для микроскопирования: микротом, предметные и покровные стекла, препарировальные иглы, набор влажных и сухих образцов для изготовления препаратов, лупы ботанические; лабораторное оборудование: раздаточный материал для определения видов и разновидностей пшеницы, овса, ячменя, подвидов кукурузы, табличный материал, чашки Петри, фильтровальная бумага, различные сорта с.-х. культур, разборные доски, шпатели, весы, линейки, сноповый материал для апробации с.-х. культур, микро- скопы, весы, влагомер, диафаноскоп, счетчик семян.</p>	<p>Воронеж, ул. Мичурина,1, а.115а, 117, 118, 269</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина,1, а.232а (с 10.00 до 17.00 ч.), 115 (с 16 до 20 ч.)</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина,1, а.267</p>
--	---

