

Разработчики программы:

1. Салтыков А.Н., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, заведующий кафедрой лесного дела и садово-паркового строительства Института «Агротехнологическая академия» (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского».
2. Ена А.В. доктор биологических наук, профессор кафедрой лесного дела и садово-паркового строительства Института «Агротехнологическая академия» (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского».
3. Захаренко Г.С., доктор биологических наук, профессор кафедрой лесного дела и садово-паркового строительства Института «Агротехнологическая академия» (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского».

1. Пояснительная записка

Настоящая программа составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиями их реализации, сроком освоения этих программ, образовательных технологий, Порядком приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре и паспорта специальности 4.1.6. Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация (сельскохозяйственные науки).

Вступительное испытание ориентировано на оценку уровня знаний, соответствующих результатам освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры (специалитета) согласно требованиям ФГОС ВО.

Обучение по программе подготовки научно- педагогических кадров в аспирантуре осуществляется в очной форме.

Срок получения образования по программе подготовки научно- педагогических кадров в аспирантуре очной формы обучения составляет 4 года.

Целью вступительных испытаний в аспирантуру является определение подготовленности абитуриента исследовательской деятельности. Программа вступительного экзамена направлена на проверку знаний абитуриентов по основным вопросам.

Форма проведения вступительного испытания – письменная.

Результаты вступительного испытания оцениваются по 100-балльной системе.

2. Содержание программы

Тема 1. Народнохозяйственное значение лесоводства.

Экономическое и экологическое значение лесного хозяйства. Общая характеристика и классификация лесов Российской Федерации. Основные лесные породы и их биологические особенности и лесоводственные характеристики. Достижения отечественной науки и практики в лесном деле и рациональном природопользовании. Состояние и задания отрасли на

современном этапе. Стратегия развития лесного комплекса страны на обозримое будущее.

Тема 2. Биология и экология лесообразующих пород.

Характеристика основных лесообразующих хвойных и лиственных пород, их биологические особенности, значение и распространение.

Влияние физико-географических условий на формирование лесного покрова страны. Онтогенез древесных растений. Строение и развитие корневой системы древесных растений. Микориза и её значение в питании древесных растений. Морфологическое и анатомическое строение древесных растений. Внутривидовая изменчивость и популяционная структура лесообразующих пород. Репродуктивные органы лиственных и хвойных древесных растений. Строение семени. Роль интродукции

Особенности организации и функционирования лесных экосистем. Основные биотические и абиотические факторы, определяющие устойчивость лесных экосистем.

Тема 3. Размножение и выращивание посадочного материала древесных растений.

Семенное размножение лесных древесных пород. Предпосевная обработка семян. Способы вегетативного размножения и их производственное значение. Размножение прививкой. Теоретические основы прививки.

Лесная селекция и семеноводство. Лесосеменное районирование. Сроки заготовки плодов и шишек; правила хранения семян основных лесных пород России.

Посевные качества семян древесных пород и методы их определения. Лесосеменное районирование. Выращивание посадочного материала с открытой и защищённой корневой системой в питомниках.

Тема 4. Лесоводство.

Современные способы повышения продуктивности лесов и эффективности лесовосстановления. Современные требования к созданию лесных культур. Методы создания лесных культур. Способы подготовки почвы при создании лесных культур. Оценка успешности лесных культур. Рубки ухода и особенности их планирования и проведения в насаждениях, созданных методом лесных культур и естественно возобновляющихся. Основные критерии назначения рубок ухода в лесных насаждениях.

Породный состав насаждений и особенности ведения лесного хозяйства в них. Интродукция и обогащения культурной дендрофлоры. Плантационное лесоразведение.

Учение о лесе Г.Ф. Морозова и современные направления его развития. Лесная типология и её значение для организации и ведения лесного хозяйства.

Современные требования к лесоустройству, проектированию организации и ведения лесного хозяйства на экосистемной основе. Особенности ведения лесного хозяйства в горных районах.

Степное лесоразведение и фитомелиорация ландшафтов. Рубки главного пользования в эксплуатационных лесах. Современные требования к разработке проектов освоения лесов. Методы повышения эффективности лесовосстановления при сплошнолесосечных рубках.

Особенности лесоводства в защитных в т.ч. рекреационных лесах. Пути повышения устойчивости лесов зелёных зон.

3. Критерии оценивания

Характеристика ответа	Баллы
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном ориентировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию.	100-96
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание	95-91

<p>об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные поступающим самостоятельно в процессе ответа.</p>	
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные с помощью преподавателя.</p>	90-86
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные поступающим с помощью преподавателя.</p>	85-81
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.</p>	80-76
<p>Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые поступающий затрудняется исправить самостоятельно.</p>	75-70
<p>Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки</p>	69-66

<p>в раскрытии понятий, употреблении терминов. Поступающий не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Поступающий может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p>	
<p>Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания поступающим их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p>	65-61
<p>Дан неполный ответ. Присутствует нелогичность изложения. Поступающий затрудняется с доказательностью. Масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов, явлений. В ответе отсутствуют выводы. Речь неграмотна. При ответе на дополнительные вопросы поступающий начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.</p>	60-56
<p>Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Поступающий не понимает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Не получен ответ по базовым вопросам дисциплины.</p>	55-50
<p>Поступающий не владеет учебным материалом на репродуктивном уровне или владеет частью</p>	0-49

учебного материала, дает неправильные ответы на теоретические вопросы, допускает грубые ошибки.	
---	--

4. Литература, рекомендованная для подготовки к вступительному испытанию

1. Агальцова, В. А. Основы лесопаркового хозяйства: учебно-методическое пособие / В. А. Агальцова. — 3-е изд. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2007. — 240 с.
2. Анучин, Н.П. Лесная таксация / Н.П. Анучин — М.: Лесная промышленность, 1982. — 552 с.
3. Белов, С.В. Лесоводство: учеб. пособие / С.В. Белов. — М.: Лесная промышленность, 1983. — 352 с.
4. Долгилевич, М.И. Системы лесных полос и ветровая эрозия / М.И. Долгилевич, Ю.И. Васильев, А.Н. Сажин и др. — М.: Лесная промышленность, 1981. — 160 с.
5. Ивонин, В.М. Адаптивная лесомелиорация степный ландшафтов: монография — издание 2-е, исправленное и дополненное / В.М. Ивонин, В.В. Танюкевич; под редакцией В.М. Ивонина. — М.: Вузовская книга, 2011. — 240 с.
6. Ивонин, В.М. Лесомелиорация ландшафтов: учебное пособие / В.М. Ивонин, М.Д. Пеньковский. — Сочи: 2012. — 173 с.
7. Мигунова, Е.С. Лесонасаждения на засоленных почвах / Е.С. Мигунова. — М.: Лесная промышленность, 1978. — 144 с.
8. Колесников А.И. Декоративная дендрология. — М.: Лесная промышленность. 1974. — 690 с.
9. Карпачевский М.Л. , Тепляков В. К., Яницкая Т. О., Ярошенко А. Ю. Основы устойчивого лесопользования: учеб. пособие для вузов / о; Всемирный фонд дикой природы (WWF). — М., 2009. — 143 с.
10. Белов. С. В. Лесоводство: [учебн. пособ. для вузов] / С.В. Белов. - М. : Лесн. пром-сть, 1983. -- 325 с.
11. Мелехов, И.С. Лесоводство : учеб. для студентов вузов, обучающихся по направлению 656300 «Лесное и лесопарковое хозяйство» / И.С. Мелехов. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: МГУЛ, 1989. — 325с.
13. Сеннов С. Н. Лесоведение и лесоводство: учебник. / С. Н. Сеннов. изд. 3-е, перераб. и доп. Санкт-Петербург; Москва: Краснодар: Лань, 2011. — 329 с.
14. Тихонов, А.С. Лесоводство: учебник / А.С. Тихонов, В.Ф. Ковязин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 480 с.
15. Чураков, Б.П. Лесоведение : учебник / Б.П. Чураков, Д.Б. Чураков. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 220 с.
16. Титов, Е.В. Плантационное лесоводство : учебное пособие / Е.В. Титов. — Воронеж : ВГЛТУ, 2012. — 101 с.
17. Султанова, Р.Р. Основы рекреационного лесоводства: учебник / Р.Р. Султанова, М.В. Мартынова. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 264 с.