

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**
КАДРЫ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ
(АСПИРАНТУРА)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Биологического института НИ ТГУ

_____ Д.С. Воробьев

« 30 » июня 2017 г.

ПРОГРАММА
вступительных экзаменов по специальной дисциплине, соответствующей
профилю **«Лесные культуры, селекция, семеноводство»**
(направление подготовки: 35.06.02 – Лесное хозяйство)

Требования к поступающим в аспирантуру:

- наличие высшего образования (диплом магистра или специалиста, по профильному направлению);
- наличие задела по научной работе (научных публикаций или реферата по теме диссертационной работе).

Основная цель экзамена – определить уровень сформированности у будущего аспиранта способности осуществлять профессиональную коммуникацию и готовность к межкультурному научному общению.

Программа нацелена на выявление готовности специалиста заниматься подготовкой в системе высшего образования в соответствии с ФГОС по направлению подготовки «Биологические науки» и возможности повышения его уровня образования, научной и педагогической квалификации. Будущий аспирант должен продемонстрировать накопленные умения и навыки.

Общие профессиональные компетенции поступающих в аспирантуру в соответствии с уровнем высшего образования:

- способность демонстрировать и применять полученные знания по профильному направлению;
- владение приёмами и методами дискуссии и коммуникативной деятельности в условиях профессионального сообщества;
- способность участвовать в коллективном научном исследовании;
- способность самоорганизации;
- умение профессионально излагать полученные знания профильного направления;
- владение культурой и логикой научного общения;
- способность модифицировать и адаптировать полученные в вузе знания к выбранной профессиональной научной деятельности.

Абитуриент, поступающий в аспирантуру по специальности 06.03.01 - «Лесные культуры, селекция, семеноводство» по кафедре «Лесного хозяйства и ландшафтного строительства» должен показать глубокие знания по лесному семеноводству, лесным питомникам и производству лесных культур в пределах программы высшего учебного заведения лесного профиля. Он должен проявить способности к выполнению научно-исследовательской работы, знать теоретические и практические основы лесовосстановления, а также современные достижения науки и практики в области искусственного лесовыращивания.

Вступительные испытания проводятся в форме собеседования по темам и вопросам, указанным в программе вступительного экзамена.

Авторы: Данченко А.М., д.б.н., проф., зав. кафедрой;
Мясников А.Г., к.б.н., ассистент.

Содержание программы вступительного экзамена

ТЕМА 1. Лесное семеноведение. Исследование биологического семеношения и качество семян;
ТЕМА 2. Лесное семеноводство. Получение селекционно улучшенного и технически качественного семенного (посевного) материала;
ТЕМА 3. Лесные питомники. Получение стандартного материала для создания лесных культур;
ТЕМА 4. Лесные культуры. Искусственно созданные лесные насаждения путем посева или посадки с целью лесовосстановления или лесоразведения;
ТЕМА 5. Специальное лесовыращивание (плантации);
ТЕМА 6. Контроль и оценка качества мероприятий по искусственному лесовыращиванию.

Контрольные вопросы для подготовки к вступительному экзамену:

1. Значение семенного семеноведения в получении семян и плодов, обладающими ценными наследственными свойствами и высокими посевными качествами;
2. Биология и экология семеношения лесных деревьев и кустарников;
3. Организация постоянной лесосеменной базы на селекционно-генетической основе;
4. Научное обоснование лесного семеноводства при заготовке и переработке лесосеменного сырья, хранение семян;
5. Показатели посевных качеств семян и методы их определения;
6. Теоретические основы подготовки семян к посеву, их основные способы;
7. Общие сведения о лесных питомниках и своевременные требования к получению посадочного материала для производства лесных культур;
8. Теоретические основы и агротехнические требования к обработке почвы в лесных питомниках и культурах;
9. Агротехнические основы применения удобрений и гербицидов в лесных питомниках;
10. Биологические и экологические основы агротехники и технологии выращивания сеянцев в посевном отделении;
11. Биологическое и экологическое обоснование агротехники и технологии выращивания саженцев в школьном отделении и плодовой школе;
12. Научные основы способов вегетативного размножения древесных и кустарниковых пород. Техническая приемка работ, инвентаризация и заготовка посадочного материала, его хранение и транспортировка;
13. Пути повышения лесоводственной и экономической эффективности лесного семеноводства. Лесоэкологические и экономические основы лесокультурного дела, его основные направления;
14. Лесотипологическая характеристика лесокультурного фонда и категории земель;
15. Главные объекты лесовосстановления, их динамические особенности и экологическая оценка;
16. Лесоводственная, лесокультурная, технологическая и экономическая оценка сплошных вырубок;
17. Методология лесокультурного производства;
18. Виды, методы, способы и типы лесных культур, особенности их создания;
19. Лесобиологические и экономические аспекты густоты лесных культур;
20. Этапы создания и выращивания лесных культур на зонально-типологической основе;
21. Теоретические основы и агрохимические требования к обработке почвы;
22. Лесокультурная оценка их различных видов и способов;

23. Лесоводственные, экологические, технологические особенности посева и посадки, их достоинства и недостатки;
24. Агротехнические и лесоводственные аспекты механических и химических способов ухода в молодых насаждениях, их дополнения;
25. Реконструкция состава малоценных насаждений лесокультурными приемами. Создание хозяйственно-ценных насаждений искусственного происхождения в разных типах условий местопроизрастания;
26. Проект лесных культур, контроль за лесовосстановлением и оценка его эффективности;
27. Методы и способы выращивания быстрорастущих технических и интродуцированных пород;
28. Методы и способы плантационного лесовыращивания и экономическая целесообразность;
29. Техническая приёмка, инвентаризация, обследование лесных культур и перевод их в покрытые лесом земли;
30. Повышение лесоводственной и экономической эффективности лесных культур;

Литература

1. Лесной кодекс Российской Федерации: Комментарии / Фед. агентство лесн. хоз-ва. Всесоюз. науч.-исслед. ин-т лесоводства и механизации лесн. хоз-ва (ВНИИЛМ); Под общ. ред. Н.В. Комаровой, В.П. Рощупкина. - 2-е изд., доп. - М.: ВНИИЛМ, 2007. - 852 с.
2. Александров А.И. Исследование лесных культур: Учебно-метод. пособие для студ. спец. 260400 (250201) Лесное хозяйство / И.И. Дроздов, С.Б. Васильев. - М.: МГУЛ, 2005. – 30 с.
3. Александрова А.И. Основы лесокультурного проектирования: учебное пособие / А.И. Александров, И.И. Дроздов. - М.: МГУЛ, 1999. - 52 с.
4. Лесные культуры: Учебно-методическое пособие по курсовому проектированию для студ. спец. 260400 / И.И. Дроздов, М.Д. Мерзленко, С.Л. Рысин, А.А. Коженкова. - 2-е изд., перераб. - М.: ФГБОУ ВПО МГУЛ, 2012.- 34с.
5. Дроздов И.И. Проектирование лесных культур: Технологические карты и схемы: учеб. пособие / И.И. Дроздов, Г.В. Силаев. М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2010. - 61 с.
6. Калиниченко Н.П. Лесовосстановление на вырубках / Н.П. Калиниченко, А.И. Писаренко, Н.А. Смирнов. - М.: Экология. - 1991. - 384 с.
7. Лесное хозяйство: Терминологический словарь / Т.А. Антипенко, Д.С. Брунова, М.Д. Гиряев; Под ред. А.Н. Филипчука. - М.: ВНИИЛМ, 2002. - 479с.
8. Лесные культуры: Учебник для студ. вузов, обуч. по спец. "Лесное хозяйство" и по направ. подготов, бакалавров "Лесное дело" / А.Р. Родин, Е.А. Калашникова, С.А. Родин; МГУЛ. - М.: МГУЛ, 2011. - 316 с.
9. Лесные культуры: Учебно-методическое пособие по курсовому проектированию для студ. спец. 260400 / И.И. Дроздов, М.Д. Мерзленко, С.Л. Рысин, А.А. Коженкова. - 2-е изд., перераб. - М.: ФГБОУ ВПО МГУЛ, 2012. - 34с.
10. Лесосеменное районирование основных лесообразующих пород в СССР / Государственный комитет по лесному хозяйству СССР. - М.: Лесная промышленность, 1982. - 368 с.
11. Мерзленко М.Д. Лесокультурное дело: Учеб. пособие, специальность 250201 "Лесное хозяйство", 250100 "Лесное дело" / МГУЛ. - М.: МГУЛ, 2009, - 124 с.
12. Мерзленко М.Д. Теория и практика искусственного лесовосстановления: Учеб. пособие, направление 250100.68 "Лесное дело" / Н.А. Бабич; Министерство образования и науки РФ; Северный (Арктический) федеральный ун-т (САФУ). - Архангельск; САФУ, 2011. - 239 с.; ил.

13. Писаренко А.И. Искусственные леса. В 2-х частях, ч. 2 / Г.И. Редько, М. Д. Мерзленко. - М.: ЮНИФЕР, 1992. - 237с.
14. Получение посадочного материала древесных, цветочных и травянистых растений с использованием методов биотехнологии: Учебное пособие студ., обуч по направ. "Лесн.хоз-во и ландшафт. стр-во" / А.Р. Родин, Калашникова Е.А. - М.: МГУЛ, 2004. - 84 с.
15. Родин А.Р. Лесные культуры: Учебник для студ. вузов, обуч.по направ. подгот. "Лесн.хоз-во и ландшафт. стр-во". - 4-е изд., испр., доп. - М.: МГУЛ, 2008. - 321 с.
16. Новосельцева А.И. Справочник по лесным питомникам / Н.А. Смирнов. - М.: Лесная промышленность, 1983. - 280 с.
17. Новосельцева А.И. Справочник по лесным культурам / А.Р. Родин. - М.: Лесная промышленность, 1984. - 312 с.
18. ОСТ 56-92-87. Лесные культуры. Оценка качества. - М.: Из-во стандартов, 1986. - 33 с.
19. ОСТ 56-93-87. Питомники лесные постоянные. Технология выращивания посадочного материала в различных лесорастительных зонах СССР. - М.: Изд-во стандартов, 1987. - 28 с.
20. Писаренко А.И. Создание искусственных лесов / А.И. Писаренко, М.Д. Мерзленко.: М.: Агропромиздат, 1990. - 270 с.
21. Редько Г.И. Показатели качества лесных культур: текст лекций / Г.И. Редько, М.Е. Гузюк, Г.И. Травникова. П.: Л.: Л Т А, 1989 - 60 с.
22. Смирнов Н.А. Методическое руководство проведения опытных работ по выращиванию семян в питомниках / Н.А. Смирнов. - Пушкино: ВНИИЛМ, 2000. - 42 с.

Программа сформирована на основе федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по программам специалитета и магистратуры.

Критерии оценивания ответов

Максимальное количество баллов за экзамен – 100. Минимальное количество баллов для успешного прохождения экзамена – 60. Поступающий, набравший менее 60 баллов за экзамен, не может быть зачислен в аспирантуру.

Каждый вопрос экзаменационного билета оценивается по 25 баллов в соответствии со следующей таблицей.

Количество баллов	Критерии
25-21	Полный безошибочный ответ с правильным применением понятий и определений.
20-16	Правильный и достаточно полный, не содержащий существенных ошибок ответ. Оценка может быть снижена за отдельные несущественные ошибки.
15-11	Недостаточно полный объем ответа, наличие ошибок и некоторых пробелов в знаниях.
10-5	Неполный объем ответов, наличие ошибок и пробелов в знаниях.
4-0	Отсутствие необходимых знаний, отрывочный, поверхностный ответ.

Проверка и оценка ответов на вопросы вступительного экзамена проводится аттестационной комиссией, действующей на основании приказа ректора.

Общая оценка определяется как средний балл, выставленный всеми членами аттестационной комиссии по результатам вступительного экзамена.

Вступительное испытание по специальной дисциплине носит приоритетный характер при ранжировании списков поступающих в аспирантуру на ООП по направлению 36.06.02 Лесное хозяйство.