

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ:
Ректор ФГБОУ ВО «БрГУ»

И.С. Ситов

ПРОГРАММА

вступительных испытаний

**Направление подготовки магистров
35.04.01 Лесное дело**

**Магистерская программа
«Рациональное ведение лесного хозяйства»**

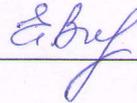
Братск 2024 г.

РАЗРАБОТЧИК:

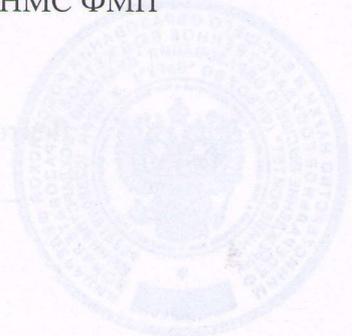
Руководитель магистерской программы  к.с-х.н., доцент Пузанова О.А.

Программа вступительных испытаний рассмотрена и утверждена на заседании научно-методического совета факультета магистерской подготовки «15» января 2024 г., протокол № 04.

Председатель НМС ФМП



Видищева Е.А.



ПРОГРАММА
вступительных испытаний
Направление подготовки магистров
35.04.01 Искусство
Магистерская программа
«Инновационное развитие лесного хозяйства»

ВВЕДЕНИЕ

Программа вступительных испытаний для приема на обучение по магистерской программе «Рациональное ведение лесного хозяйства» направления подготовки 35.04.01 Лесное дело сформирована на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 706 от 26 июля 2017 г.

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПРОВЕДЕНИЮ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

Порядок поступления

К освоению программ магистратуры допускаются лица, имеющие высшее образование любого уровня и получившие диплом о высшем образовании (бакалавр, магистр, специалист, дипломированный специалист), выданный вузом, имеющим свидетельство о государственной аккредитации, и успешно прошедшие вступительные испытания. Получение образования по программам магистратуры лицами, имеющими диплом магистра, диплом специалиста, рассматривается как получение второго высшего образования.

Прием документов от поступающих, проведение вступительных испытаний и зачисление на ФМП организуется Центральной приемной комиссией университета. Прием документов на ФМП осуществляется отборочной комиссией, созданной приказом ректора по магистерским программам в рамках реализуемых направлений подготовки магистров.

Правила приема в магистратуру, перечень направлений подготовки и магистерских программ, на которые осуществляется прием документов, сроки подачи документов, перечень вступительных испытаний, порядок учета индивидуальных достижений поступающих содержатся в Правилах приема в федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Братский государственный университет» на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утверждаемых ежегодно ученым советом ФГБОУ ВО «БрГУ» (<https://brstu.ru/abitur/magistr>).

Порядок проведения вступительных испытаний

Вступительные испытания по магистерской программе «Рациональное ведение лесного хозяйства» представляют собой междисциплинарный экзамен по направлению 35.04.01 Лесное дело.

Цель вступительных испытаний – выбрать из числа поступающих на факультет магистерской подготовки наиболее подготовленных абитуриентов, имеющих диплом бакалавра, магистра или специалиста для обучения на магистерской программе «Рациональное ведение лесного хозяйства», реализуемой в рамках направления подготовки 35.04.01 Лесное дело.

Вступительные испытания проводятся в виде тестирования.

Расписание вступительных испытаний (дата, начало экзамена, место) определяется Центральной приемной комиссией и действует на период работы Центральной приемной комиссии и отборочной комиссии ФМП.

Время проведения вступительных испытаний – 60 минут.

Вступительные испытания по программам магистратуры проводятся в соответствии с Положением об экзаменационной комиссии ФГБОУ ВО «БрГУ», утвержденным приказом от 04.02.2022 г. №32 (https://brstu.ru/sveden-file/document/doc-brgu/pol_exam_komiss_04.02.2022.pdf).

Структура тестового задания

Тестовое задание автоматически формируется из вопросов, входящих в банк тестовых заданий студии разработки тестовых заданий MMIS Lab.

Тестовое задание по своей структуре представляет собой задание из 25 вопросов разного типа (уровня) сложности (таблица 1).

Таблица 1

Тип тестового задания, формы заданий и способы ответа на них

Тип тестового задания	Формы заданий и способы ответа на них
№1	1. Задание с ответом типа Верно/Неверно (Да/Нет). 2. Задание с одним или несколькими верными вариантами ответов.
№2	1. Задание на соответствие, где требуется установить соответствие между элементами двух множеств (элементы одного множества перенумерованы, а другого обозначены буквами). 2. Задание на установление правильной последовательности.
№3	3. Задание с числовым вариантом ответа. 4. Открытое задание, в котором требуется набрать пропущенное слово.

Критерии оценивания результатов вступительных испытаний

Результаты вступительного испытания оцениваются по 40-балльной первичной системе. Каждому вопросу, относящемуся к определенному типу заданий, в зависимости от уровня сложности устанавливается балл за правильный ответ. Так за каждый положительный ответ на вопросы, относящиеся к типу заданий № 1, поступающий получает 1 первичный балл, за каждый положительный ответ на вопросы, относящиеся к типу заданий № 2 – 2 первичных балла, за каждый положительный ответ на вопросы, относящиеся к типу заданий № 3 – 3 первичных балла.

Набранные первичные баллы переводятся в 100-балльную тестовую систему.

Минимальное количество тестовых баллов, подтверждающее освоение программ высшего образования, необходимое для поступления на ФМП – 40 баллов.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

Лесные культуры

Лесное семеноводство – как одно из важнейших направлений лесохозяйственной деятельности. Практические аспекты лесного семеноводства. Организация лесосеменных баз. Заготовка, хранение семян и подготовка их к посеву. Прогнозирование и учет урожая семян. Питомник – комплексное хозяйство, специализированное на выращивании различных видов посадочного материала. Эколого-биологические основы агротехника выращивания сеянцев. Особенности выращивания сеянцев основных лесобразующих древесных пород. Лесоэкологические и экономические аспекты лесокультурного дела. Лесокультурный фонд, его структура, категории лесокультурных площадей. Методология лесокультурного дела. Виды лесных культур, методы выращивания и способы их создания. Типы лесных культур. Густота лесных культур. Лесоводственная оценка лесокультурных площадей с разными типами условий местопроизрастания. Оценка качества лесокультурных работ и лесных культур.

Лесоводство

Понятие о рубках леса. Классификация рубок. Основные организационно-технические элементы рубок леса. Сплошные рубки их цели и условия применения. Особенности технологии сплошных рубок леса. Выборочные рубки их цели и условия применения. Особенности технологии несплошных рубок леса. Очистка лесосек ее назначение и способы. Влияние техники и технологии лесозаготовок на

лесовосстановление сплошных вырубок. Рубки ухода их классификация. Нормативы рубок ухода. Методы рубок ухода. Виды рубок ухода и сроки их проведения в лесах Восточной Сибири. Особенности рубок ухода в различных насаждениях. Технологии рубок ухода.

Лесоведение

Лес как природное явление. Древесные породы и их эксплуатационные свойства. Характеристика хвойных и лиственных древесных пород. Понятие о лесе. Его компоненты. Лес и тепло. Отношение древесных пород к теплу. Влияние на лес низких и высоких температур. Влияние леса на температуру воздуха и почвы. Значение солнечной радиации для жизнедеятельности древесных растений. Отношение древесных растений к свету и методы определения светопотребности. Лес и влага. Влияние влаги на лес. Отношение древесных пород к влаге. Влияние леса на влагу. Водоохранные функции леса. Атмосферный воздух и значение в жизни леса. Влияние леса на состав воздуха. Влияние ветра на лес. Влияние леса на ветер. Лес и почва. Взаимодействие леса и почвы. Отношение древесных пород к почве. Образование лесной подстилки и гумуса. Роль леса в почвообразовании. Формирование простых и сложных, чистых и смешанных древостоев. Понятие о смене пород. Виды смен пород. Биологическая и хозяйственная оценка смены пород. Ярусность в фитоценозе. Группы и категории лесов. Водоохранные функции леса. Водорегулирующая роль леса и факторы, ее определяющие. Возобновление леса. Методы учета возобновления леса. Особенности семенного возобновления леса. Возобновление под пологом и на вырубках. Вегетативное возобновление леса. Виды вегетативного возобновления. Сравнительная характеристика семенного и вегетативного возобновления леса. Истоки лесной типологии. Первые классификации лесов. Учение Морозова о типах насаждений. Классификация типов леса П.С. Погребняка. Учение В.Н. Сукачева о типах леса, классификация типов леса В.Н. Сукачева.

Таксация леса

Параметры, характеризующие отдельное дерево. Понятие о сбеге, видовом числе, коэффициентах и классах формы. Понятие о совокупности отдельных деревьев, способы таксации совокупности отдельных деревьев. Понятие о насаждении и древостое. Основные таксационные характеристики древостоев (происхождение, форма, состав, полнота, бонитет и др.). Единицы учета и измерения лесной таксации. Таксационные приборы и инструменты. Способы таксации срубленного дерева. Стереометрические формулы для определения объема дерева и его частей. Понятие о лесных сортиментах. Правила обмера круглых лесоматериалов. Способы определения объемов круглых сортиментов. Укладка и учет дров, коротких деловых сортиментов, пней древесины, хвороста и коры. Полнодревесность полениц и способы ее определения. Таксация пиленых, колотых и тесаных лесоматериалов. Таксация растущих деревьев и их совокупностей. Видовые числа и коэффициенты формы стволов. Определение объема растущего дерева. Таксация насаждений. Таксационные показатели элементов леса и способы их определения. Сортиментная оценка леса на корню. Сортиментные и товарные таблицы и пользование ими. Таксация лесосечного фонда. Методы таксации лесосек. Материально-денежная оценка лесосек. Ход роста насаждений. Понятие о таблицах хода роста и стандартных таблиц сумм площадей сечений и запасов, их практическое значение. Инвентаризация лесного фонда. Способы таксации лесного фонда. Разряды лесоустроительных работ. Понятие о приросте насаждения. Виды прироста и способы их определения.

Лесоустройство

Экономические и теоретические основы организации лесного хозяйства и лесопользования. Деление лесов согласно Лесному кодексу РФ. Режим хозяйства в

различных группах и категориях лесов. Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства. Формы лесного хозяйства по происхождению леса и способам лесовосстановления, способам рубок и товарности леса. Спелость леса, понятие, виды, методы определения, значение в лесоустройстве. Возраст рубки, обоснование и применение в лесоустройстве. Обороты рубок и хозяйства, их значение в организации лесного хозяйства. Методы наземной таксации лесного фонда. Основные лесоинвентаризационные документы. Проектирование лесохозяйственных мероприятий. Показатели эффективности лесоустроительного проектирования. Хозяйственное деление лесов, виды и цели разделения лесов. Выделение хозяйственных частей и хозяйственных секций. Виды пользования лесом. Расчеты лесосек по хозяйственным секциям. Установление годичной расчетной лесосеки. Установление размера промежуточного пользования. Сертификация лесопользования. Основные принципы, значение в лесном хозяйстве. Кадастровая оценка лесов. Задачи лесоустройства в кадастровой оценке лесов. Методы лесоустройства. Понятие о методах лесоустройства, их значение в организации лесного хозяйства. Особенности лесоустройства в водоохранных и защитных лесах. Организация и ведение хозяйства в лесах зеленых зон и природно-заповедного фонда. Проведение лесоустроительных работ в горных лесах. Принципы лесоустройства сельских лесов. Лесоустройство в арендуемых лесах. Лесоустройство в зарубежных странах.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Чураков Б.П. Лесоведение: учебник / Б.П. Чураков, Д.Б. Чураков. - 3-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Лань, 2019. - 220 с.
2. Ивонин, В. М. Рекреационное лесопользование: учебник / В. М. Ивонин, И. В. Воскобойникова. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2020. – 176 с.
3. Демаков, Ю. П. Лесные культуры: методология научных исследований : учебное пособие / Ю. П. Демаков, Д. И. Мухортов, В. Г. Краснов ; под общ. ред. Ю. П. Демакова ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2021. – 188 с.
4. Денисов, С. А. Лесоведение : учебное пособие / С. А. Денисов ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2017. – 212 с.
5. Сеннов, С. Н. Лесоведение и лесоводство: учебник / С. Н. Сеннов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 336 с.
6. Сеннов, С. Н. Лесоведение и лесоводство: учебник / С. Н. Сеннов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 336 с.
7. Никонов, М. В. Лесоводство: учебное пособие / М. В. Никонов. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 224 с.
8. Никонов, М. В. Лесоводство: учебное пособие / М. В. Никонов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 224 с.
9. Тихонов, А. С. Лесоводство: учебник / А. С. Тихонов, В. Ф. Ковязин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 480 с.
10. Самсонова, И. Д. Степное лесоводство: учебное пособие для вузов / И. Д. Самсонова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 64 с.
11. Минаев, В. Н. Таксация леса: учебное пособие / В. Н. Минаев, Л. Л. Леонтьев, В. Ф. Ковязин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 240 с.
12. Основы лесного хозяйства и таксация леса: учебное пособие / А. Н. Мартынов, Е. С. Мельников, В. Ф. Ковязин, А. С. Аникин. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 432 с.
13. Сальникова, И. С. Таксация леса: учебное пособие / И. С. Сальникова, Г. В. Анчугова, З. Я. Нагимов. — Екатеринбург: УГЛТУ, 2017. — 72 с.
14. Дендрометрия: учебное пособие / Е. М. Рунова, С. А. Чжан, О. А. Пузанова, В. А. Савченкова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 160 с.
15. Сериков, М. Т. Лесоустройство: учебное пособие / М. Т. Сериков. — Воронеж : ВГЛТУ, 2018. — 97 с.
16. Багинский, В. Ф. Лесная таксация и лесоустройство : учебное пособие / В. Ф. Багинский. — Минск: РИПО, 2020. — 290 с.
17. Лесные культуры: учебник / А. Р. Родин, С. А. Родин, Е. А. Калашникова, С. Б. Васильев; под редакцией В. Ф. Никитина. — 2-е изд. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2020. — 210 с.
18. Лесные культуры: учебно-методическое пособие / В. Ф. Никитин, И. И. Дроздов, С. Б. Васильев [и др.]. — Москва: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2019. — 176 с.
19. Лабоха, К.В. Лесоводство: учебное пособие /К.В. Лабоха, Д.В. Шиман.- Минск: РИПО, 2017. – 412 с.
20. Чернодубов, А. И. Лесные культуры: учебное пособие / А. И. Чернодубов. — Воронеж: ВГЛТУ, 2017. — 180 с.