

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



И.о. ректора ФГБОУ ВО «БрГУ»

УТВЕРЖДАЮ:

Г.Д. Гаспарян

ПРОГРАММА

вступительных испытаний

Направления подготовки магистров

35.04.01 Лесное дело

Магистерская программа

«Лесное дело»

Братск 2018 г.

РАЗРАБОТЧИК:

Руководитель магистерской программы



д.с-х.н., проф. Рунова Е.М.

Программа вступительных испытаний рассмотрена и утверждена на заседании научно-методического совета факультета магистерской подготовки «20» июня 2018 г., протокол №7

Председатель НМС ФМП



Видищева Е.А.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. ректора ФГБОУ ВО «БрГУ»

_____ Г.Д. Гаспарян

ПРОГРАММА
вступительных испытаний

Направления подготовки магистров
35.04.01 Лесное дело

Магистерская программа
«Лесное дело»

Братск 2018 г.

РАЗРАБОТЧИК:

Руководитель магистерской программы _____ д.с-х.н., проф. Рунова Е.М.

Программа вступительных испытаний рассмотрена и утверждена на заседании научно-методического совета факультета магистерской подготовки «20» июня 2018 г., протокол №7

Председатель НМС ФМП _____

Видищева Е.А.

ВВЕДЕНИЕ

Программа вступительных испытаний для приема на обучение по магистерской программе «Лесное дело» 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 № 1082 от 01.10.2015 г.

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 сортаментах. 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 на группы и категории защитности 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.

БАНК ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Тип тестового задания № 1

(задания с ответом типа Верно/Неверно (Да/Нет);
задания с одним или несколькими верными вариантами ответов)

1. У какой хвойной породы смола находится в коре, а древесина не смолистая?
 1. Ель сибирская
 2. Лиственница сибирская
 3. Пихта сибирская
 4. Сосна сибирская

2. Какие породы относятся к твёрдолиственным?
 1. Берёза, осина, тополь
 2. Тополь, ива, рябина
 3. Ясень, клён, дуб
 4. Липа, осина, ольха

3. Какие древесные растения относят к светолюбивым?
 1. Дуб красный, вяз гладкий, клён полевой, липа мелколистная, ель обыкновенная, пихта сибирская
 2. Орех маньчжурский, липа крупнолистная, ель обыкновенная, граб обыкновенный
 3. Акация белая, сосна обыкновенная, берёза, лиственница сибирская, черёмуха обыкновенная

4. Как называется древостой, состоящий из деревьев одной древесной породы или с единичной примесью деревьев других пород?
 1. Чистый древостой
 2. Коренной древостой
 3. Простой древостой

5. Древостой в возрастной период наиболее интенсивного роста в высоту, резкой дифференциации деревьев и интенсивного отпада, отстающих в росте и отмирающих деревьев называется:
 1. Молодой древостой, молодняк
 2. Жердняковый древостой
 3. Приспевающий древостой

6. Вследствие чего в одном биогеоценозе происходит смена сосны берёзой?
 1. Из-за одинаковых экологических требований
 2. Из-за способности берёзы к относительно быстрому вегетативному возобновлению
 3. Из-за относительно долгого периода жизни берёзы

7. Классификационную схему типов леса В.Н. Сукачёва можно представить как:
 1. Координационную сетку на принципе креста
 2. Круговую диаграмму
 3. График зависимости фитоценоза от экологических факторов

8. Призма Анучина предназначена для измерения:
 1. Высоты растущего дерева
 2. Диаметра растущего дерева
 3. Суммы площадей сечения древостоев на высоте 1,3м на 1 га
 4. Относительной полноты древостоя

9. Видовое число определяется по формуле:

$$1. \quad g_0 = \frac{d_0}{d_{1,3}}$$

$$2. \quad f = \frac{\Sigma g_{\text{такс}}}{\Sigma g_{\text{норм}}}$$

$$3. \quad f = \frac{v_{\text{ствола}}}{v_{\text{цил}}}$$

10. Простая формула срединного сечения равна:

$$1. \quad V = fgh + V_{\text{верш.}}$$

$$2. \quad V = \frac{g_0 + g_n}{2} * L + V_{\text{верш.}}$$

$$3. \quad V = \gamma L + V_{\text{верш.}}$$

$$4. \quad V = (g + 4\gamma + gn) * \frac{L}{6} + V_{\text{верш.}}$$

11. Сложная формула объема дерева по концевым и срединным сечениям равна

$$1. \quad V = \frac{g_0 + g_n}{2} * L + V_{\text{верш.}}$$

$$2. \quad V = [g_0 + g_n + 2(g_1 + g_2 + \dots + g_{n-1}) + 4(\gamma_1 + \gamma_2 + \gamma_3 + \gamma_4 \dots + \gamma_n)] * \frac{l}{6} + V_{\text{в}}$$

$$3. \quad V = 4(\gamma_1 + \gamma_2 + \gamma_3 + \gamma_4 \dots + \gamma_n) * \frac{l}{4} + V_{\text{в}}$$

$$4. \quad V = \frac{1}{3} g_n L$$

12. По какой формуле определяются коэффициенты формы?

$$1. \quad q_0 = \frac{d_0 \bar{b} / \kappa}{d_{1,3} \bar{b} / \kappa}; \quad q_1 = \frac{d_{1/4} \bar{b} / \kappa}{d_{1,3} \bar{b} / \kappa}; \quad q_2 = \frac{d_{1/2} \bar{b} / \kappa}{d_{1,3} \bar{b} / \kappa}; \quad q_3 = \frac{d_{3/4} \bar{b} / \kappa}{d_{1,3} \bar{b} / \kappa}$$

$$2. \quad q_{2/1} = \frac{d_{1/2} \kappa}{d_{1/4} \kappa}; \quad q_{3/1} = \frac{d_{3/4} \kappa}{d_{1/4} \kappa}$$

$$3. \quad q_0 = \frac{d_0 \kappa}{d_0 \bar{b} / \kappa}; \quad q_2 = \frac{d_{1/2} \kappa}{d_{1/2} \bar{b} / \kappa}$$

$$4. \quad q_0 = \frac{d_0 \kappa}{d_{1,3} \kappa}; \quad q_1 = \frac{d_{1/2} \kappa}{d_{1,3} \bar{b} / \kappa}; \quad q_2 = \frac{d_{1/2} \kappa}{d_{1,3} \kappa}; \quad q_4 = \frac{d_{3/4} \kappa}{d_{1,3} \kappa}$$

13. Дайте определение сбега ствола?

1. Уменьшение диаметра от основания ствола к вершине
2. Резкое увеличение диаметра ствола в прикорневой части
3. Изменение формы ствола

14. Для определения объема бревна пиловочного по таблицам ГОСТ 2708-75 следует измерить:

1. $d_{1,3}$ и видовое число
 2. Диаметр в верхнем отрезе без коры и длину без припусков
 3. Диаметр в верхнем отрезе в коре и длину без припусков
 4. Диаметр в верхнем отрезе в коре и длину с учетом припусков
15. Какие исходные данные нужны для сортиментации по товарным таблицам Анучина?
1. Данные перечета по ступеням толщины
 2. Класс товарности, запас, средний диаметр
 3. Средний диаметр, запас, класс товарности, породный состав
 4. Количество деревьев по ступеням толщины, количество деловых и дровяных деревьев, разряд высот
16. Что такое полнота насаждения?
1. Степень плотности стояния деревьев
 2. Показатель продуктивности древостоя
 3. Сумма площадей сечения древостоя
17. Сплошной переčet деревьев на лесосеке проводится при площади лесосеки:
1. До 2 га
 2. До 3 га
 3. До 10 га
 4. Более 5 га
18. Виды рубок ухода?
1. Санитарные, промежуточные
 2. Уход за молодняком, прореживание, проходные, переформирования, санитарно-реконструктивные
 3. Санитарные, прочистки, прореживания, осветления
19. Организационно-технические элементы рубок ухода?
1. Метод рубок, порядок отбора деревьев в рубку, интенсивность, очередность, повторяемость, начало рубок
 2. Очередность, метод, изреживание, интенсивность
 3. Порядок отбора деревьев в рубку, очередность, метод, начало рубок
20. Какие рубки леса называются рубками лесных насаждений?
1. Это рубки спелого древостоя
 2. Это рубки с целью выращивания целевых древостоев и санитарного ухода за лесом
 3. Рубки за состоянием древостоя
21. Что понимается под интенсивностью рубок ухода?
1. Степень лесоводственной необходимости
 2. Степень изреживания древостоев за один прием рубки
 3. Степень удаления деревьев их ярусов
22. Перечислите способы очистки мест рубок?
1. Разброс, перегнивание
 2. Утилизация, вывоз
 3. Сжигание, перегнивание, равномерное разбрасывание
23. Когда наилучшее время для проведения проходных рубок?
1. До установления глубокого снежного покрова
 2. При облиственном состоянии деревьев в течение всего вегетационного периода
 3. В течение года, но предпочтительно по неглубокому снегу

24. Что называется искусственным лесовосстановлением?
1. Выращивание лесных культур на участках, где прежде был лес
 2. Выращивание лесных культур на участках ранее непокрытых лесом земель
 3. Выращивание лесных культур на вырубках
25. Что такое лесокультурное районирование?
1. Разделение территории страны или ее частей на основе единства климатических и почвенно-грунтовых условий
 2. Разделение районов на подзоны
 3. Разделение территории страны на основе водных условий
26. Что называется семенным годом?
1. Год обильного семеношения
 2. Год обильной урожайности
 3. Год показывающий на рост деревьев или кустарников
27. С каких деревьев можно собирать семена?
1. Минусовых, лучших
 2. Плюсowych, нормальных
 3. Минусowych, плюсовых
28. Какие определяют показатели качества посевного материала?
1. Чистота, влажность, всхожесть
 2. Жизнеспособность, доброкачественность, энергия прорастания
 3. Чистота, влажность, всхожесть, масса 1000 шт., энергия прорастания
29. Что называется лесокультурным фондом?
1. Совокупность лесных площадей
 2. Совокупность лесокультурных площадей
 3. Участки земли, для создания лесных культур
30. Какой вид спелости является определяющим при установлении возраста рубки?
1. Возобновительная
 2. Естественная
 3. Качественная
 4. Количественная
 5. Техническая
31. Границами хозяйственных частей являются:
1. Квартальные просеки, визиры, дороги, реки, линии хребтов
 2. Отличия в таксационных выделах
 3. Границы административных районов
32. Какие породы относятся к мягколиственным?
1. Дуб, клён, осина
 2. Осина, берёза, граб
 3. Осина, берёза, тополь, ольха
 4. Дуб, граб, клён
33. Из древесины, какой породы изготовлена кровля Преображенской церкви в Кижах?
1. Берёза повислая
 2. Осина
 3. Дуб черешчатый
 4. Тополь чёрный

34. Часть деревьев древостоя, образующая элемент его вертикальной структуры, имеющая определенный режим освещенности и других условий роста и развития называется:
1. Ярус древостоя
 2. Запас древостоя
 3. Высотный класс древостоя
35. Какие растения относят к теневыносливым?
1. Липа мелколистная, ель обыкновенная, пихта сибирская, клен остролистный
 2. Дуб красный, вяз гладкий, клён полевой, осина;
 3. Ель колючая, ольха черная, осина, ива белая
36. Порода, имеющая наибольший запас в древостое, называется:
1. Главная
 2. Преобладающая
 3. Хозяйственно-ценная
37. Для предотвращения нежелательных смен древесных пород необходимо:
1. Производить очистку лесосек от порубочных остатков
 2. Применять шаблонный сплошнолесосечный способ рубки
 3. Производить уход за составом молодняков
38. Классификация Погребняка, представленная эдафической сеткой типов леса основана на:
1. Видах трофо- и гидротопы
 2. Видах биотопа
 3. Видах экотопа
39. Полнотомер Биттерлиха предназначен для измерения:
1. Высоты растущего дерева
 2. Абсолютной полноты древостоя, которая равна сумме площадей сечений деревьев на 1 га на высоте 1.3 , выраженная в м²/га
 3. Относительной полноты древостоя, равной частному от деления суммы площадей сечения таксиремого древостоя к сумме площадей сечения нормального древостоя
 4. Диаметра растущего дерева, см
40. Чтобы определить класс бонитета необходимо измерить следующие таксационные показатели:
1. Запас и полноту
 2. Высоту и диаметр
 3. Среднюю высоту и средний возраст
 4. Средний возраст и запас
41. Какими таблицами следует пользоваться для сортировки материально-денежной оценке лесосеки, если ее площадь не превышает 3 гектаров:
1. Таблицами хода роста
 2. Товарными таблицами
 3. Стандартными таблицами сумм площадей сечений и запасов
 4. Сортиментными таблицами
42. В какой цвет окрашены выдела на плане насаждений с преобладанием березы, кедра, осины?
1. Голубой, красный, зеленый
 2. Голубой, желтый, зеленый
 3. Зеленый, синий, серый

43. Какие методы таксации лесосек вы знаете?
1. Постоянные, временные
 2. Сплошной, ленточный
 3. Сплошной переçёт, ленточный переçёт, круговыми реласкопическими площадками, площадками постоянного радиуса, по материалам лесоустройства
44. В каком из приведенных вариантов указаны все организационно-технические элементы рубок лесных насаждений?
1. Лесосека, делянка, пасека, направление рубки, площадь лесосеки, способ примыкания
 2. Лесосека, делянка, пасека, ширина и длина лесосеки, направление лесосеки, направление рубки, способ и срок примыкания лесосеки
 3. Направление рубки, направление преобладающих ветров, способ и срок примыкания, делянка, пасека
45. В каком возрасте проводятся рубки ухода за молодняками в лесах Восточной Сибири?
1. До 10 лет
 2. До 20 лет
 3. До 40 лет
46. Какие виды рубок леса относятся к несплошным рубкам леса?
1. Сплошные, прочие
 2. Постепенные, выборочные
 3. Групповые, рубки ухода
47. В каких лесах проводятся рубки обновления и переформирования?
1. В сосновых насаждениях
 2. В лесах, где запрещены рубки главного пользования
 3. В лесах категории защитности
48. Перечислите способы примыкания лесосек?
1. Непосредственное, чересполосное
 2. Кулисное, комбинированное
 3. Широкое, межстрочное
49. В каком из перечисленных типов сосняков наиболее вероятна смена пород после сплошной рубки?
1. Сосняк лишайниковый
 2. Сосняк черничный
 3. Сосняк долгомошный
50. Когда заканчивают проводить рубки ухода?
1. В год главной рубки
 2. За один - два класса возраста до рубки лесных насаждений
 3. Исходя из сложившейся экономической ситуации
51. Что называется партией семян?
1. Определенный вес семян
 2. Определенное по массе количество однородных семян одного вида или разновидности, удостоверенное паспортом и этикеткой
 3. Очищенные и отсортированные семена
52. Как называются основные части питомника?
1. Главная, второстепенная
 2. Продуцирующая, вспомогательная
 3. Основная, дополнительная

53. Какие показатели легли в основу оценки категории лесокультурных площадей?
1. Влажность и плодородие почвы
 2. Густота, влажность почвы
 3. Влажность почвы, количество пней на 1 га.
54. Какие мероприятия включает контроль за качеством лесовосстановления?
1. Техническая приемка, приемка от лесозаготовителей вырубок, инвентаризация лесных культур
 2. Оценка лесных культур, приемка от лесозаготовителей вырубок
 3. Инвентаризация, контроль за технологией лесных культур
55. Правильно укажите лесоводственно-технические формы хозяйства по происхождению леса:
1. Семенная, высокоствольная
 2. Высокоствольная, низкоствольная
 3. Низкоствольная порослевая
 4. Высокоствольная, сложная
56. В эксплуатационных лесах заготовки леса ведутся сплошными рубками с шириной лесосеки от 250 до 500 метров. Какая лесоводственно-техническая форма хозяйства применяется в этих лесах?
1. Сплошнолесосечная
 2. Семенно-лесосечная
 3. Сплошнолесосечная; крупнолесосечная
 4. Сплошнолесосечная, мелколесосечная
57. Какой размер квартальной сетки соответствует I разряду лесоустроительных работ?
1. 4 x 4 км
 2. 2 x 2 км
 3. 2 x 4 км
 4. 500 x 500 м
58. Выберите хозяйственные части по названию:
1. Эксплуатационная часть
 2. Хозяйственная часть сосново-лиственничных лесов
 3. Хозяйственная часть березовых лесов
59. Размер квартальной сети 500x500 метров. Средняя площадь таксационного выдела от 3 до 5 га. По какому разряду произведены лесоинвентаризационные работы?
1. 1
 2. 2
 3. 3
 4. 4
60. Какими внешними признаками в первую очередь следует руководствоваться при выборе деревьев в качестве одиночных семенников?
1. Протяженность кроны
 2. Сбежистость ствола
 3. Диаметр ствола
 4. Высота дерева
 5. Механические повреждения ствола

Тип тестового задания № 2

(задания на соответствие, где требуется установить соответствие между элементами двух множеств; задания на установление правильной последовательности)

1. Указать соответствующие определения приведенным терминам:
 1. Экогенетическая сукцессия
 2. Сингенетическая сукцессия
 1. Смена растительности на новых почвах, например, при зарастании аллювиальных наносов в почвах
 2. Смена пород древесной растительности, происходящая вследствие изменения условий среды
2. Указать соответствующие определения приведенным терминам:
 1. Плюсовые насаждения
 2. Нормальные насаждения
 3. Минусовые насаждения
 1. Насаждения, которые обладают низкой продуктивностью и плохим качеством ствола
 2. Насаждения, которые обладают высокой продуктивностью и высоким качеством ствола в конкретном лесорастительном районе
 3. Насаждения, которые имеют высокую и среднюю продуктивность, хорошее качество ствола
3. Указать соответствующие определения приведенным терминам:
 1. Проект лесных культур
 2. Тип лесных культур
 1. Общие особенности технологии создания, породным составом, размещением и густотой культивируемых древесных растений
 2. Документ, содержащий описание лесорастительных условий и технологию создания лесных культур
4. Распределите древостой, с момента появления до естественного разрушения, по возрастным группам:
 1. Средневозрастные
 2. Молодняки
 3. Спелые и перестойные
 4. Приспевающие
5. Указать соответствующие определения приведенным терминам:
 1. Тропофиты
 2. Психрофиты
 3. Кривофиты
 1. растения, обитающие в холодных сухих местах
 2. растения, обитающие в холодных и влажных местах
 3. растения, обитающие в областях с чередованием влажного и засушливого сезонов
6. Распределите возобновление по времени появления:
 1. Сопутствующее
 2. Предварительное
 3. Последующее
7. Указать соответствующие определения приведенным терминам:
 1. Тип лесорастительных условий
 2. Лесорастительные условия

1. комплекс климатических, орографических и почвенных факторов, определяющих условия роста лесной растительности и динамику леса
 2. лесоводственная классификационная единица, объединяющая сходные лесорастительные условия лесопокрываемых и лесонепокрываемых земель, обеспечивающие произрастание лесной растительности определенного состава и производительности
8. Последовательность действий при таксации совокупности отдельных деревьев:
1. Определение товарной структуры (выхода сортиментов)
 2. Обмер и учет деревьев (по диаметру и по высоте)
 3. Определение их общего запаса по массовым таблицам объемов или по таблицам объемов по разрядам высот
 4. Клеймение отобранных деревьев
 5. Проход по участку и отбор деревьев по качественным показателям
9. Принципы лесоводства по степени значимости
1. Постоянство пользования лесом
 2. Сохранение устойчивости лесов
 3. Забота о лесовозобновлении
 4. Обеспечение биосферных и социальных функций леса
10. Этапы развития лесоводства
1. Древний
 2. Новейший
 3. Начальный (практический)
 4. Средний
11. Расположить в порядке проведения технологические операции по определению средней высоты элемента леса графическим способом
1. Перечёт деревьев
 2. Построение кривой высот
 3. Нахождение среднего диаметра
 4. Измерение диаметров и высот деревьев
 5. Восстановление перпендикуляра со значения среднего диаметра и определение средней высоты по графику
12. Укажите последовательность действий при определении класса бонитета
1. Определение средней высоты элемента леса
 2. Определение возраста элемента леса
 3. Определения происхождения элемента леса
13. Укажите последовательность работ по отграничению площадей лесосек
1. Промер линий и измерение углов между ними, измерение углов наклона, геодезическая привязка
 2. Постановка столбов на углах лесосеки
 3. Отграничение неэксплуатационных участков в пределах лесосеки
 4. Прорубка визиров
14. Установить последовательность приемов механической обработки почвы в питомниках по системе черного (осеннего) пара
1. Боронование
 2. Лушение
 3. Вспашка
 4. Культивация
15. Установить последовательность ухода за посевами до появления всходов

1. Рыхление почвы
2. Прикатывание посевов
3. Мульчирование посевов
4. Полив посевов

16. Установите последовательность факторов, определяющих проектирование лесных культур.

1. Проект лесных культур
2. Ассортимент пород
3. Вид, способ создания лесных культур
4. Категория лесокультурной площади
5. Тип условий местопроизрастания

17. Установите последовательность ухода за посевами после появления всходов

1. Полив посевов
2. Подрезка корней
3. Отенение и побелка посевов
4. Прополка сорняков и рыхление почвы

18. Установите последовательность выкопки посадочного материала

1. Прикопка
2. Увязка в пучки
3. Сортировка
4. Выборка

19. Укажите последовательность действий при определении относительной полноты насаждения на пробной площади

1. Определение средней высоты
2. Определение сумм площадей сечений таксируемого насаждения
3. Деление абсолютной полноты таксируемого насаждения к абсолютной полноте нормального насаждения

20. Указать соответствующие определения приведенным терминам:

1. Хозяйственная часть
2. Хозяйственная секция

1. Первичная организационно-хозяйственная единица лесного фонда, представляющая собой совокупность территориально обособленных насаждений и других категорий земель, объединенных общностью цели, направления и интенсивности лесного хозяйства и лесопользования
2. Совокупность территориально разбросанных насаждений и непокрытых лесом участков лесной площади объединяемых в единое целое древесной породой, общностью хозяйственной цели, формы хозяйства, возраста рубки, однородности важнейших лесохозяйственных мероприятий и единством лесоводственно-технических расчетов

Тип тестового задания № 3

*(задания с числовым вариантом ответа;
открытые задания, в которых требуется набрать пропущенное слово)*

1. ... - последовательность размещения лесосек разных лет в одном зарубе
2. ... - расположение ее длинной стороной относительно сторон света или (что гораздо важнее) относительно преобладающих ветров.
3. ... - участок земли, предназначенный для выращивания сеянцев и саженцев

4. ... - научно обоснованное чередование культур и паров на полях во времени
5. ... - расположение ее длинной стороной относительно сторон света или (что гораздо важнее) относительно преобладающих ветров
6. ... - этап роста и развития, на протяжении которого они цветут и образуют плоды и семена
7. На 1 га древостоя запас сосны 140 м^3 , лиственницы - 60 м^3 . Определите формулу состава древостоя. Укажите главную и преобладающую породу.
1. 16С4Л (Л - главная, С - преобладающая)
 2. 7С3Л (С - главная и преобладающая)
 3. 8С2Л (С - главная, Л - преобладающая)
8. Размер квартальной сети 4 км x 4 км, средняя площадь таксационного выдела 16-35 га, расстояние между ходовым линиями 1000 м. По какому разряду проведены лесоустроительные работы:
1. I
 2. III
 3. II
9. Высота ели 22 м, диаметр $d_{1,3} = 20$ см, диаметр на высоте 11 м $d_{11} = 14$ см. Определить объем дерева по формуле Денцина.
1. $0,40 \text{ м}^3$
 2. $0,638 \text{ м}^3$
 3. $0,25 \text{ м}^3$
 4. $1,4 \text{ м}^3$
10. Выберите правильную схему нумерации квартальной сетки при лесоустройстве:
1.

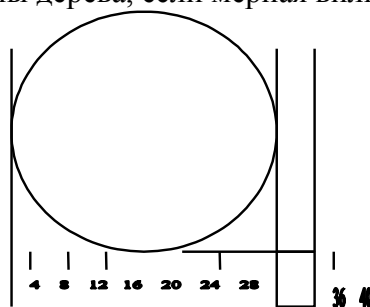
	1	4	7	10
2		5	8	11
3		6	9	12
 2.

	4	3	2	1
5		6	7	8
12		11	10	9
 3.

	1	2	3	4
5		6	7	8
9		10	11	12
11. ... - число деревьев и кустарников, культивируемых на единице площади
12. ... - процесс осуществления взаимоотношений между растениями посредством физиологически активных органических веществ – фитонцидов.
13. ... - предприятие, где выращивают посадочный материал.
14. ... - степень плотности стояния деревьев.

15. Коэффициент формы сосны $q_2 = 0,65$. Определить видовое число по способу Губера.

16. Определить ступень толщины дерева, если мерная вилка показывает следующее:



1. 28
2. 27
3. 28,8
4. 36

17. ... - деление лесов и лесорастительных условий в пределах региона, лесорастительных зон и подзон по классификационным единицам разного уровня, объединяющим соответственно леса и лесорастительные условия по сходству основных их составляющих, свойств и признаков.

18. Высота дерева в возрасте 100 лет 20 м; в возрасте 90 лет - 18 м. Определите средний периодический прирост по высоте.

1. 0,2м
2. 0,5м
3. 4 м
4. 0,1 м

19. Размер квартальной сети 500х500 метров. Лесоустройство произведено по 1 разряду. Какова площадь среднего таксационного выдела?

1. от 3 до 5 га
2. от 6 до 10 га
3. от 10 до 25 га

20. Возраст рубки насаждений для сосны равен 120 лет, на второй год после рубки на лесосеке были высажены лесные культуры сосны 2-летними сеянцами. Определить оборот рубки.

1. 120 лет
2. 130 лет
3. 123 года
4. 119 лет

Критерии оценивания результатов вступительных испытаний

Результаты вступительного испытания оцениваются по 100-бальной системе. Каждому вопросу, относящемуся к определенному типу заданий, в зависимости от уровня сложности устанавливается балл за правильный ответ. Так за каждый положительный ответы на вопросы, относящиеся к типу заданий №1 поступающий получает 4 балла, за каждый положительный ответы на вопросы, относящиеся к типу заданий №2 – 6 баллов, за каждый положительный ответы на вопросы, относящиеся к типу заданий №3 – 2 балла.

Минимальное количество баллов, подтверждающее освоение программ высшего образования, необходимое для поступления на ФМП – 30 баллов.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Сеннов С.Н. Лесоведение и лесоводство : учебник / С. Н. Сеннов. - 3-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Лань, 2011. - 336 с.
2. Никонов, М.В. Лесоводство: учебное пособие / М. В. Никонов. - Санкт-Петербург: Лань, 2010. - 224 с.
3. Мелехов И.С. Лесоводство: учебник/ И.С.Мелехов.- 4-е изд.- М.: МГУЛ, 2007.- 324с
4. Ломов, В.Д. Лесоводство : практикум / В. Д. Ломов, П. Г. Мельник. - М.: МГУЛ, 2007. - 80 с.
5. Сеннов, С.Н. Лесоведение и лесоводство: Учеб.пособие для вузов/ С.Н.Сеннов.- М.: Академия, 2005.- 256с.
6. Мелехов И.С. Лесоводство: Учебник для вузов/ И.С.Мелехов.- 2-е изд.,доп.и испр.- М.: МГУЛ, 2003.- 319с
7. Рунова Е.М., Чжан С.А. Лесоводство. Рубки в лесах Восточной Сибири: Учебное пособие, 2001 – 105с
8. Чжан С.А., Пузанова О.А. Лесоводство. Лесовосстановление на вырубках: учебное пособие. – Братск: изд-во БрГУ, 2012. – 144 с.
9. Родин А.Р. Лесные культуры: учебник/ А.Р.Родин.- 4-е изд.,испр.и доп.- М.: МГУЛ, 2008.- 318с.
10. Набатов Н.М., Ильяков В.В. Лесные культуры и механизация лесохозяйственных работ. Учебное пособие. М.: МГУЛ, 2004 – 207 с.
11. Набатов Н.М. Технология лесовосстановления. Учебное пособие. М.: МГУЛ, 2002 – 95 с.
12. Родин А.И. Лесные культуры. Учебник. М.: Просвещение, 2000 – 568 с.
13. Чжан С.А. Технология и машины лесовосстановительных работ . Методические указания. Братск, БрГУ, 2000 – 38 с.
14. Чжан С.А., Пузанова О.А. Лесные культуры. Методические указания. Братск, БрГУ, 2007 – 67 с.
15. Дроздов И.И., Дроздов Ю.И. Лесная интродукция. Учебное пособие. М.: МГУЛ, 2003 – 135 с.
16. Набатов Н.М. Лесные культуры и механизация лесохозяйственных работ: Учебное пособие для студ.заочн.обуч.- М.: МГУЛ, 2003.- 207с.
17. Лесной кодекс Российской Федерации : по состоянию на 20 января 2012 г. - М. : Проспект; КНОРУС, 2012. - 64 с
18. Верхунов П.М., Моисеев Н.А., Мурахтанов Е.С. Лесоустройство: Учебное пособие. – Йошкар-Ола: МарГТУ, 2002. – 444 с.
19. Анучин Н.П. Лесоустройство: Учебник для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп.-М: Экология, 1991.-400 с.
20. Заварзин В. В. Таксация леса и лесоустройство : учеб. пособие для вузов / В. В. Заварзин, Г. В. Матусевич. - 2-е изд. - М. : МГУЛ, 2006. - 203 с.
21. Ващук Л. Н. Иркутскому лесоустройству 120 лет: этапы развития лесочетных работ [Текст]: научное издание / Л. Н. Ващук. - Иркутск : Форвард, 2014. - 376 с.
22. Анучин Н.П. Лесная таксация: Учебник для вузов. – 6-е изд. - М.: ВНИИЛМ, 2004 – 552 с.
23. Заварзин В.В., Матусевич Г.В. Таксация леса и лесоустройство: учебное пособие / В.В. Заварзин, Г.В. Матусевич. – 2-е изд. - М.: ГОУ ВПО МГУЛ. 2006 - 203 с.
24. Е.М. Рунова, С.А. Чжан. Таксация леса: Справочное пособие для лесозаготовителей/ Е.М. Рунова, С.А. Чжан. – Братск: ГОУ ВПО «БрГУ», 2005. – 90 с.
25. Практикум по таксации/ С.А. Чжан, Е.М. Рунова, О.А. Пузанова. - Братск: ГОУ ВПО «БрГУ», 2009 – 140 с.

27. Чжан С.А., Рунова Е.М., Пузанова О.А. Таксация леса и лесоустройство: Методические указания для самостоятельной работы студентов. – Братск: БрГУ, 2007. – 46с.
28. Сеннов С.Н. Лесоведение и лесоводство: Учеб. пособие для вузов/ С.Н.Сеннов.- М.: Академия, 2005.- 256с. - (Высшее профессиональное образование).
29. Мелехов И.С. Лесоведение: учебник для студентов вузов /И.С. Мелехов. - Москва, 2007. – 371 с.
30. Лесоведение: практикум (часть 1) /Е.М. Рунова, О.А. Пузанова, С.А. Чжан. – Братск: ФГБОУ ВПО «БрГУ», 2012. – 64 с.
31. Лесоведение: практикум (часть 2) /Е.М. Рунова, О.А. Пузанова, С.А. Чжан. – Братск: ФГБОУ ВПО «БрГУ», 2012. – 108 с.
32. Лесоведение: практикум (часть 3) /Е.М. Рунова, О.А. Пузанова, С.А. Чжан. – Братск: ФГБОУ ВПО «БрГУ», 2012. – 71 с.