

Министерство сельского хозяйства РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А.  
Ежевского»

Институт управления природными ресурсами – факультет охотоведения им.  
В.Н. Скалона

Кафедра технологии в охотничьем и лесном хозяйстве

Утверждаю

Председатель приемной комиссии

Иркутского ГАУ

И.И. Дмитриев

30 сентября 2023 г.



**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ В  
МАГИСТРАТУРУ**

Направление подготовки  
**35.04.01 ЛЕСНОЕ ДЕЛО**

Молодежный, 2023

**Программу составила:**

Чудновская Галина Валерьевна, к.б.н., доцент

Программа одобрена на заседании кафедры технологии в охотничьем и лесном хозяйстве, протокол № 2 от «17» октября 2023 г.

Заведующий кафедрой:

Чудновская Галина Валерьевна, к.б.н., доцент

## 1. Цели и задачи вступительного испытания

**Целью** вступительного испытания по дисциплине «Лесное дело» является определение теоретической и практической подготовленности поступающего к выполнению профессиональных задач, установленных Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС), то есть комплексная оценка общекультурных и профессиональных компетенций в области лесного дела и их реализации в конкретных магистерских программах

**Задачами** вступительного испытания являются: проверка базовых представлений о разнообразии лесных экосистем, понимание значения их разнообразия для устойчивости биосферы; знание основных закономерностей их функционирования; знание принципов мониторинга, оценки состояния лесов и их охраны для обеспечения выполнения ими полезных функций и неистощительного лесопользования.

Вступительное испытание проводится в форме **экзамена или тестирования**.

Программа вступительного испытания подготовлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.01 – Лесное дело (уровень *бакалавриата*) (далее – ФГОС ВО), утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.10.2015, № 1082.

## 2. Требования к результатам освоения дисциплины

Для успешной сдачи вступительного испытания в магистратуру абитуриент должен:

### **Знать:**

- теоретические основы и базовые представления о разнообразии лесных экосистем, принципы их организации как биологических объектов;
- основы общей и прикладной экологии, принципов рационального природопользования и охраны природы;
- основные результаты применения современных методов и подходов в области устойчивого лесопользования;
- систематику, анатомию, морфологию, физиологию и воспроизводство, географическое распространение, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений;
- процессы почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов;
- закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования;

- таксационную и ландшафтную оценки насаждений; оценки прироста биомассы с отдельных деревьев и насаждений в целом; оценку товаризации лесосечного и эксплуатационного фондов в соответствии с экономическими требованиями;

- лесную типологию; ход роста древостоев;
- требования, предъявляемые к лесопользователям;
- принципы подготовка предварительной информации, причины возникновения очагов вредителей и болезней, профилактические меры; методы учета урожайности для различных групп растений;

- методы таксации отдельных деревьев, древостоев, насаждений, городских посадок, лесного и лесосечного фондов и заготовленной лесной продукции, методами исследований строения, роста и товарной структуры древостоев;

- правила ведения и формы государственного лесного реестра;
- лесное законодательство Российской Федерации;
- положения, инструкции, приказы и другие руководящие материалы по оформлению технической документации по проведению лесохозяйственных работ;

- нормативные правовые акты, регламентирующие осуществление мероприятий по воспроизводству лесов, лесовосстановлению и лесоразведению;

- правила ведения и формы государственного лесного реестра;
- цели и виды санитарно-оздоровительных мероприятий, проводимых в лесах, и общий порядок их назначения;

- правила и технологии проведения мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению;

- правила и технологии по тушению лесных пожаров.

**Уметь:**

- использовать действующие ГОСТы, ОСТы, ТУ, правила, нормативно-технические и нормативно-справочные материалы, применяемые при лесоучетных, лесоустроительных и лесохозяйственных работах и аэрокосмическом зондировании лесов;

- анализировать структуру лесного фонда, текущее и перспективное состояние;

- проводить инвентаризацию лесосечного и лесного фонда;

- уметь определять лесотаксационные и ландшафтные показатели насаждений, измерять и рассчитывать прирост, запасы заготавливаемой лесопродукции, выполнять сортиментацию древесного ствола с учетом требований ГОСТов и товаризацию насаждений и лесных массивов, экономически оценивать отводимый в рубку лесосечный фонд;

- работать с геодезическими и навигационными приборами и инструментами;

- определять виды грибов, ягодных и лекарственных растений; прокладывать пробные учетные площадки и маршрутные ходы, проводить сбор необходимого материала; проводить статистическую обработку материала; прогнозировать урожай дикорастущих растений;
- проектировать мероприятия для многоцелевого, рационального и неистощительного использования лесов;
- применять методы и средства анализа проведения работ по охране и защите лесов, по воспроизводству лесов, лесовосстановлению и лесоразведению;
- вести учетные регистрационные формы, использовать их для информационной работы;
- оформлять необходимые документы, связанные с проверкой соблюдения лесопользователями правил использования лесов и приемкой лесохозяйственных работ;
- применять информационно-коммуникационные технологии;
- применять методы и средства анализа проведения работ по организации использования лесов;
- планировать организационно-технические мероприятия по обеспечению работ по тушению лесных пожаров.

#### **Владеть:**

- методами интерпретации характеристик природных комплексов для целей лесного дела;
- основными методами и способами таксации отдельного дерева и его частей, инвентаризации насаждений, лесных массивов и путей их совершенствования, методикой прогнозирования состояния, динамики и товарной структуры лесного фонда в условиях рыночной экономики в рамках Концепции развития лесостроительства в стране;
- методами сбора и обработки данных, их анализа с использованием геодезических и навигационных приборов и инструментов;
- методами работы по определению урожайности растительного сырья, биологических и производственных ресурсов, объемов ежегодных возможных заготовок дикорастущих растений;
- полученными навыками и способами интерпретации характеристик природных комплексов;
- методами и средствами анализа проведения лесохозяйственных работ;
- полученными навыками и способами селекции в выращивании древесных пород;
- способностью применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства;

- способностью применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства;
- приемами работы с автоматизированными информационными системами;
- методиками по планированию, организации и ведению лесопатологических обследований;
- правилами и технологиями по тушению лесных пожаров.

### **3. Примерный перечень вопросов к экзамену**

1. Понятие о лесе. Лес – природное явление. Биосферные функции леса.
2. Лесной биогеоценоз.
3. Лесорастительное районирование.
4. Лесной кодекс РФ о лесопользовании.
5. Лесная типология.
6. Морфология леса: вертикальная и горизонтальная структуры леса.
7. Понятия о лесоразведении.
8. Классы и группы возраста леса.
9. Бонитировка леса.
10. Понятие и виды продуктивности леса.
11. Лес и пирогенный фактор.
12. Лес и влага. Экологические группы древесных растений по отношению к воде.
13. Атмосферный воздух и лес.
14. Свет и тепло в жизни леса. Экологические группы древесных растений по отношению к свету и теплу.
15. Лес и эдафический фактор. Экологические группы древесных растений по отношению к почвенным условиям.
16. Понятие о лесовозобновлении.
17. Меры содействие естественному возобновлению леса.
18. Понятие о воспитании леса.
19. Комплексный уход за лесом.
20. Система рубок, классификация рубок.
21. Лесоводственные системы ведения хозяйства.
22. Лесотаксационные измерения, инструменты.
23. Методы таксации запаса древостоя.
24. Таксация растущих деревьев.
25. Таксация срубленных деревьев и их частей.
26. Таксация лесных материалов.
27. Таксация насаждений.

28. Таксация лесосечного фонда.
29. Сортиментация леса на корню.
30. Таксация прироста древесного ствола
31. Ход роста древостоев.
32. Понятие «жизненная форма». Жизненные формы древесных растений: деревья, лианы, кустарники, кустарнички.
33. Хозяйственно значимые группы древесных растений: технические, пищевые, медоносные, масличные, лекарственные, декоративные.
34. Этапы онтогенеза: эмбриональный, ювенильный, виргинильный, синильный.
35. Основные фенофазы хвойных пород: сокодвижение, закладка почек, появление стробил, пыление, озимь, оплодотворение, формирование семян, созревание семян, высыпание семян.
36. Основные фенофазы лиственных пород: сокодвижение, набухание почек, распускание почек, зацветание, отцветание, формирование семян и плодов, созревание семян и поспевание плодов, осенняя смена окраски листьев, листопад, высыпание семян.
37. Инвентаризация лесного фонда.
38. Селекционная инвентаризация лесонасаждений.
39. Наследование признаков и гибридизация растений.
40. Цитологические и биохимические основы наследственности.

#### 4. Шкала и критерии оценивания вступительного испытания

В соответствии с Порядком приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры от 21.08.2020 г. № 1076, прием на обучение проводится по результатам вступительных испытаний, установление перечня и проведение которых, осуществляется Университетом.

Вступительное испытание проводится в форме тестирования.

Результаты оцениваются по 100-балльной шкале. **Максимальное количество баллов – 100, минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания – 51.** При приеме на обучение по программам магистратуры – по самостоятельно установленной шкале.

##### **При проведении тестирования:**

Тест состоит из 25 вопросов весом по 4 балла. Соответствие количества набранных баллов количеству правильных ответов приведено в таблице:

Сумма баллов	Количество правильных ответов в тесте	Сумма баллов	Количество правильных ответов в тесте
4	1	56	14
8	2	60	15
12	3	64	16

16	4	68	17
20	5	72	18
24	6	76	19
28	7	80	20
32	8	84	21
36	9	88	22
40	10	92	23
44	11	96	24
48	12	100	25
52	13		

## **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение подготовки к вступительному испытанию по дисциплине**

### **Основная:**

1. Бабилов Б. В. Гидротехнические мелиорации лесных земель: учебное пособие по курсовому проектированию для бакалавров направления подготовки 35.03.01 «лесное дело» очной формы обучения [Электронный ресурс] / Б. В. Бабилов, С. Г. Шурыгин. - СПб: ГЛТУ, 2018. - 64 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/105238>

2. Волошин Е. И. Лесомелиорация ландшафтов: курс лекций [Электронный ресурс] / Е. И. Волошин. - Красноярск: КрасГАУ, 2015. - 120 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103843>  
<https://e.lanbook.com/img/cover/book/103843>

3. Глебов И. Т. Древесиноведение и материаловедение: учебник [Электронный ресурс] / И. Т. Глебов. - СПб: Лань, 2020. - 212 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/140751>  
<https://e.lanbook.com/img/cover/book/140751>

4. Горобец В. А. Недревесная продукция леса: учеб. пособие [Электронный ресурс] / В. А. Горобец, В. А. Славский. – М.: ВГЛТА (Воронежская государственная лесотехническая академия), 2013. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=39134](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=39134)

5. Грюнталь, Е. Ю. Дендрология: учеб. пособие для вузов / Е. Ю. Грюнталь, А. А. Щербинина. - СПб.: Интермедия, 2013. - 245 с.

6. Грязева, В. И. Лесная селекция: учебное пособие [Электронный ресурс] / В. И. Грязева. - Пенза: ПГАУ, 2016. - 153 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/131205>

7. Гудаева Е. А. Гидротехнические мелиорации лесных земель: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] / Е. А. Гудаева, К. В. Гудаев. - Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2017. - 96 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/147526>

8. Гущина. Недревесная продукция леса [Электронный ресурс] / В. А. Гущина, Н. И. Остробородова. - Пенза: РИО ПГСХА, 2013. - 160 с. Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/228937>

9. Дегтярева, С. И. Биология. Характеристика основных лесообразующих пород лиственных и хвойных формаций лесов: учебное



пособие [Электронный ресурс] / С. И. Дегтярева. - Воронеж: ВГЛТУ, 2018. - 87 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/117732>

10. Дегтярева, С. И. Дендрология. Лесная геоботаника: учебное пособие [Электронный ресурс] / С. И. Дегтярева, В. Д. Дорофеева. - Воронеж: ВГЛТУ, 2018. - 136 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/111837>

11. Елисеев С. Г. Древесиноведение. Лесное товароведение. Оценка качества лесной продукции [Электронный ресурс] / С. Г. Елисеев, М. А. Баяндин, А. И. Криворотова. - Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2018. - 88 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/147527>

12. Защита растений от болезней: учеб. для вузов / В. А. Шкаликос [и др.]; под ред. В. А. Шкаликова. - М.: КолосС, 2003. - 255 с.

13. Ивонин В. М. Лесомелиорация ландшафтов. Лесные насаждения для улучшения функционирования, сохранения и рекультивации природно-антропогенных ландшафтов: учебник [Электронный ресурс] / В. М. Ивонин. - Новочеркасск: Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2018. - 206 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/134781>

14. Леонтьев Л. Л. Древесиноведение и лесное товароведение: учебное пособие [Электронный ресурс] / Л. Л. Леонтьев. - СПб: СПбГЛТУ, 2019. - 416 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/115662>.

15. Любавская А. Я. Лесная селекция и генетика. Конспект лекций: учеб. пособие для вузов / А. Я. Любавская. - М.: Изд-во Моск. гос. ун-та леса, 2007. - 269 с.

16. Маркова И. А. Лесные культуры: учебное пособие по курсовому проектированию для студентов специальности 250201 «лесное хозяйство» [Электронный ресурс] / И. А. Маркова. – СПб: ГЛТУ, 2007. - 76 с. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=60857](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60857)

17. Минаев В. Н. Таксация леса: учеб. пособие / В. Н. Минаев, Л. Л. Леонтьев, В. Ф. Ковязин ; под ред. В. Ф. Ковязина. - СПб.: Лань, 2010. - 238 с.

18. Минкевич И. И. Фитопатология. Болезни древесных и кустарниковых пород: учеб. пособие для вузов по направлению 250100 "Лесное дело" / И. И. Минкевич, Т. Б. Дорофеева, В. Ф. Ковязин; под ред. И. И. Минкевича. - СПб.: Лань, 2011. - 158 с.

19. Михин В. И. Гидротехнические мелиорации: учебное пособие [Электронный ресурс] / В. И. Михин, Т. А. Малинина, Е. А. Михина, Т. П. Деденко. - Воронеж: ВГЛТУ, 2018. - 104 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/111844>

20. Никонов М. В. Лесоводство: учеб. пособие для вузов / М. В. Никонов, 2010. - 223 с.

21. Обыдёнников, В. И. Лесоведение: учебник [Электронный ресурс] / В. И. Обыдёнников, А. В. Тибуков. – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012. - 190 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104699>

22. Основы лесного хозяйства и таксация леса: учеб. пособие / В. Ф. Ковязин [и др.]. - СПб.: Лань, 2010. - 380 с.

23. Полюшкин Ю.В. Лесоводство: учеб. пособие для вузов / Ю. В. Полюшкин. - Иркутск: САПЭУ, 2012. - 119 с.

24. Полюшкин Ю. В. Лесоустройство. Карманный справ. лесоустроителя: учеб. пособие [Электронный ресурс] / Ю. В. Полюшкин, О. Н. Исакова. - Иркутск: Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2016. - 97 с. - Режим доступа: [http://195.206.39.221/fulltext/i\\_029964.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/i_029964.pdf).

25. Родин А. Р. Лесомелиорация ландшафтов: учеб. для студентов вузов, обучающихся по спец. "Лесн. хоз-во" и направлению подгот. бакалавров "Лесное дело" / А. Р. Родин, С. А. Родин; под ред. А. Р. Родина. - М.: Изд-во МГУЛ, 2011. - 165 с.

26. Сериков М. Т. Лесоустройство: учебное пособие [Электронный ресурс] / М.Т. Сериков. - Воронеж: ВГЛТУ, 2018. - 97 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/117736>.

27. Сеннов, С. Н. Лесоведение и лесоводство: учебник [Электронный ресурс] / С. Н. Сеннов. - 3-е изд., перераб. и доп. - СПб.: Лань, 2011. - 336 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/670>

28. Сухих В. И. Лесоустройство: учебник [Электронный ресурс] / В. И. Сухих, В. Л. Черных. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2014. - 400 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/45923>

29. Тетюхин, С.В. Лесоустройство: учебное пособие [Электронный ресурс] / С.В. Тетюхин. - СПб: ГЛТУ, 2019. - 48 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/115318>

30. Тихонов, А. С. Лесоводство: учебник [Электронный ресурс] / А. С. Тихонов, В. Ф. Ковязин. - 3-е изд., стер. - СПб.: Лань, 2020. - 480 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/129091>

31. Турский М.К. Лесоводство: учебник / М. К. Турский. - М.: Изд-во МГУЛ, 2010. - 428 с.

32. Чернодубов А. И. Лесные культуры [Электронный ресурс] / А. И. Чернодубов. - М.: ВГЛТУ, 2017. - 180 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102265>

33. Чудновская, Г.В. Лесная таксация: учеб. Пособие / Г. В. Чудновская. - Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2013.- 103 с.

34. Чудновская Г. В. Лесная селекция: учеб. пособие [Электронный ресурс] / Г. В. Чудновская. - Иркутск: ИрГСХА, 2014. - 131 с. - Режим доступа: [http://195.206.39.221/fulltext/i\\_004031.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/i_004031.pdf).

35. Чураков Б.П. Лесная фитопатология: учебник для вузов / Б.П. Чураков, Д.Б. Чураков. - СПб.: Лань, 2012. - 447 с.

#### **Дополнительная:**

1. Абаимов, В. Ф. Дендрология: учебное пособие / В.Ф. Абаимов. – М.: Академия, 2009 – 363 с.

2. Анучин Н. П. Лесная таксация: учеб. для студентов лесохоз. и лесинж. спец. вузов / Н. П. Анучин. - М.: Лесная промышленность, 1982. - 552 с.

3. Атрохин В.Г. Лесоводство: учебник /В. Г. Атрохин, Г. В. Кузнецов. - М.: Агропромиздат, 1989. - 400 с.

4. Бабииков Б. В. Гидротехнические мелиорации: учеб. для вузов по направлению "Лесное хоз-во и ландшафтнoе стр-во" / Б. В. Бабииков. - СПб.: Лань, 2005. - 300 с.
5. Белов С.В. Лесоводство: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. "Лесное дело"/С. В. Белов. - М.: Лесная промышленность, 1983. - 351 с.
6. Булыгин, Н.Е. Дендрология: учебное пособие для вузов / Н. Е. Булыгин. – М.: Агропромиздат, 1985. – 280 с.
7. Вакулюк П. Г. Технология лесокультурных работ / П. Г. Вакулюк. - М.: Лесная промышленность, 1982. - 137 с.
8. Варанкина Г. С. Лесное товароведение: учебное пособие по дисциплине для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 35.03.02 «технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» (профиль «технология деревообработки») [Электронный ресурс] / Г. С. Варанкина, А. Н. Чубинский, Д. С. Русаков. – СПб: ГЛТУ, 2020. - 64 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/146034>
9. Воронцов А. И. Лесная энтомология: учеб. для студентов лесохоз. спец. вузов / А. И. Воронцов. - М.: Высш. шк., 1982. - 384 с.
10. Воронцов А. И. Лесозащита: учеб. для сред. спец. учеб. заведений по спец. 1510 - "Лесное хоз-во" / А. И. Воронцов, И. Г. Семенкова. - М.: Лесная промышленность, 1988. - 336 с.
11. Грязькин А. В. Лесное ресурсоведение: лабораторный практикум [Электронный ресурс] / А. В. Грязькин, И. Д. Самсонова, М. А. Новикова и др.]. – СПб: ГЛТУ, 2018. - 36 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107772>
12. Дегтярева, С.И. Дендрология. Эколого-биологическая характеристика покрытосеменных древесных растений [Электронный ресурс] / С.И. Дегтярева, В.Д. Дорофеева. – М.: ВГЛТА (Воронежская государственная лесотехническая академия), 2013. – 80 с. – Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=55724](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=55724).
13. Коровин, В. В. Введение в современную биологию и дендрологию: учеб. пособие для вузов по направлениям "лесное хоз-во" и "лесоинженерное дело" / В. В. Коровин, С. П. Зуихина. - М.: Изд-во Моск. гос. ун-та леса, 2010. - 360 с.
14. Леонтьев Л. Л. Древесиноведение и лесное товароведение: учебное пособие [Электронный ресурс] / Л. Л. Леонтьев. - СПб: СПбГЛТУ, 2011. - 116 с. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=45239](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45239)
15. Лесная энтомология: учеб. для вузов / Е. Г. Мозолевская [и др.]. - М.: Академия, 2010. - 414 с.
16. Лесные культуры и защитное лесоразведение: учеб. для вузов / Г. И. Редько [и др.]; под ред. Г. И. Редько. - М.: Академия, 2008. - 394 с.

17. Лесомелиорация ландшафтов: учебное пособие [Электронный ресурс]. - Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2012. - 72 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/130776>

18. Лисысянь М.Е. Основы лесоводства и лесной таксации. (Опорные конспекты-схемы по лесоведению и лесной таксации): учеб. пособие для сред. спец. учеб. Заведений / М. Е. Лисысянь, В. С. Сергеева. - М.: Лесная промышленность, 1990. - 224 с.

19. Лесоустройство: учеб. для студентов вузов, обучающихся по спец. "Лесн. хоз-во" / Е. С. Мурахтанов [и др.]. - М.: Лесная промышленность, 1983. - 344 с.

20. Лявданская, О. А. Селекция лесных древесных пород: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] / О. А. Лявданская. - Оренбург: Оренбургский ГАУ, 2012. - 100 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/134508>

21. Мелехов И.С. Лесоведение: учеб. для студентов вузов, обучающихся по спец. "Лесн. хоз-во" / И. С. Мелехов. - М.: Лесная промышленность, 1980. - 406 с.

22. Набатов Н. М. Лесные культуры: учебное пособие [Электронный ресурс] / Н. М. Набатов, С. Б. Васильев, А. И. Угаров, В. Ф. Никитин. - М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2013. - 107 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104685>

23. Обыденников В. И. Лесоводство. Природные основы лесоводственных систем: учеб. пособие для вузов / В. И. Обыденников, Ф. А. Никитин, В. Ф. Никитин. - М.: Изд-во Моск. гос. ун-та леса, 2007. - 56 с.

24. Поляков А.Н. Лесоводство и лесная таксация: учебник / А. Н. Поляков, Н. М. Набатов. - М.: Экология, 1992. - 336 с.

25. Потапова, Е. Ю. Дендрология: учебное пособие. Часть 1: Конспект лекций [Электронный ресурс] / Е. Ю. Потапова, А. А. Щербинина. - М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2009. - 250 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104683>

26. Сеннов С.Н. Лесоведение и лесоводство: учеб. для вузов по направлению подготовки бакалавров и магистров 554200 "Лесное дело"/С. Н. Сеннов. - М.: Академия, 2005. - 254 с.

27. Спутник лесника: справочник / Ю. А. Беляев [и др.] ; сост. Л. Д. Шаталов. - М.: Агропромиздат, 1990. - 416 с.

28. Тимерьянов А. Ш. Лесная мелиорация: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подгот. "Лесн. дело" / А. Ш. Тимерьянов. - СПб.: Лань, 2014. - 159 с.

29. Уголев Б.Н. Древесиноведение и лесное товароведение: учеб. для сред. проф. образования/Б. Н. Уголев. - М.: Академия, 2004. - 266 с.

### **Перечень ресурсов сети «Интернет»**

#### *Сайты электронных библиотек*

1. <http://cyberleninka.ru/article/c/biotechnologiya> - научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»
2. <http://www.book.ru>-электронная библиотека Book.ru

3. <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>-база данных AGRIS
4. <http://e.lanbook.com/>- Издательство «Лань» электронно-библиотечная система

## **6. Методические рекомендации по организации подготовки к вступительному испытанию в магистратуру**

1. Придерживайтесь основного правила: «Не теряй времени зря». Перед началом подготовки к экзаменам необходимо просмотреть весь материал и отложить тот, что хорошо знаком, а начинать учить незнакомый, новый.

2. Используйте время, отведенное на подготовку, как можно эффективнее. Новый и сложный материал учите в то время суток, когда хорошо думается, то есть высока работоспособность. Обычно это утренние часы после хорошего отдыха.

3. Подготовить место для занятий: убери со стола лишние вещи, удобно расположи нужные учебники, пособия, тетради, бумагу, карандаши. Можно ввести в интерьер комнаты желтый и фиолетовый цвета, поскольку они повышают интеллектуальную активность.

4. Начиная готовиться к экзаменам заранее, понемногу, по частям, сохраняя спокойствие. Составь план на каждый день подготовки, необходимо четко определить, что именно сегодня будет изучаться. А также необходимо определить время занятий с учетом ритмов организма.

5. К трудно запоминаемому материалу необходимо возвращаться несколько раз, просматривать его в течение нескольких минут вечером, а затем еще раз - утром.

6. Очень полезно составлять планы конкретных тем и держать их в уме, а не зазубривать всю тему полностью «от» и «до». Можно также практиковать написание вопросов в виде краткого, тезисного изложения материала.

7. Заучиваемый материал лучше разбить на смысловые куски, стараясь, чтобы их количество не превышало семи. Смысловые куски материала необходимо укрупнять и обобщать, выражая главную мысль одной фразой. Текст можно сильно сократить, представив его в виде схемы типа «звезды», «дерева» и т.п. При этом восприятие и качество запоминания значительно улучшаются за счет большей образности записи.

8. Пересказ текста своими словами приводит к лучшему его запоминанию, чем многократное чтение, поскольку это активная, организованная целью умственная работа. Вообще говоря, любая аналитическая работа с текстом приводит к его лучшему запоминанию. Это может быть перекомпоновка материала, нахождение парадоксальных формулировок для него, привлечение контрастного фона или материала.