

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Майкопский государственный технологический университет»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**БИОЛОГИЯ ЛЕСА**

Составитель: Варзарева Виталия Григорьевна- доцент кафедры  
ландшафтной архитектуры и лесного дела ФГБОУ ВО «МГТУ»

## Пояснительная записка

Комплекс знакомит с целями и задачами дисциплины, рабочей программой курса **БИОЛОГИЯ ЛЕСА** и календарно-тематическим планом изучения дисциплины; включает лекционный курс, лабораторно-практические работы, рекомендуемую литературу, тесты итогового контроля, контрольные вопросы

### Цели и задачи изучения курса

**Целью** преподавания курса «Биология леса» является формирование у обучающихся целостной системы знаний, умений и навыков о природе леса, о лесе как важнейшем компоненте природной среды, о морфологии лесных сообществ, экологических и географических факторах, определяющих жизнь лесных биогеоценозов.

Достижение поставленных целей реализуется выполнением учащимися следующих **задач**:

- приобретением навыков в описании лесных фитоценозов;
- в умении классифицировать деревья в лесу;
- способности различать возрастные особенности древостоев;
- сформировать бережное отношение к лесным насаждениям

### Требования к уровню освоения курса

Согласно требованиям к уровню освоения содержания дисциплины «Биология леса» учащиеся должны **знать**:

- характерные черты лесных биогеоценозов;
- взаимное влияние экологических факторов на лесные экосистемы,
- средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические и иные функции леса.

### Тематический план (17 часов)

1. Понятие о лесе. История развития лесоводства.
2. Компоненты леса (Практическое занятие).
3. Структура лесного биогеоценоза.
4. Дифференциация деревьев (Практическое занятие).
5. Леса мира и их классификация.
6. Зональная характеристика лесной растительности России (Практическое занятие).
7. Влияние климата на леса мира.
8. Влияние света на лесную растительность. Дендрохронология.
8. Влияние низких и высоких температур на лесную растительность (Практическое занятие).

9. Влияние жидких, твердых и газообразных осадков на лес.
10. Влияние поллютантов на древесные растения.
11. Закономерности произрастания леса в зависимости от состава почвы.
12. Биотические факторы и лес.
13. Влияние паразитических цветковых растений и грибов на санитарное состояние леса.
14. Влияние энтомофауны на санитарное состояние леса.
15. Влияние копытных животных и орнитофауны на санитарное состояние леса.
16. Средообразующая и рекреационная роль леса.
17. Итоговое занятие. Проведение круглого стола по проблемам сохранения лесов.

### **Литература:**

1. Лабоха К.В. Лесоводство: учеб. пособие / К.В.Лабоха, Д.в.Шиман.- Минск: РИПО, 2017.-411 с.
2. Иванов В.И. Курс частного лесоводства.Т.1.-М, Издательство Московского государственного университета леса, 2004 -528 с.
3. Иванов В.И. Курс частного лесоводства.Т.2.-М, Издательство Московского государственного университета леса, 2004 -386 с.
4. Тихонов А.С.А., Набатов Н.М. Лесоведение.-М, :Экология, 1995.- 315 с.
5. Морозов Г.Ф. Избранные труды. Т1. –М: Лесная промышленность, 1970.-560 с.
6. Морозов Г.Ф. Избранные труды. Т2. –М: Лесная промышленность, 1971.-536 с.
7. Экологическая энциклопедия в 6 т./ред. Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С. и др.-М.ООО «Издательство «Энциклопедия», 2016.

## Тестовые задания и вопросы для итогового занятия

### Тест:

1. Предметом лесоведения является:  
А) изучение способов ведения лесного хозяйства;  
Б) учение о природе леса;  
В) изучение методов лесоразведения;  
Г) изучение климатических факторов, определяющих границы лесной растительности.
  
2. Какой компонент лесного сообщества является важнейшим?  
А) древостой;  
Б) подрост;  
В) подлесок;  
Г) живой напочвенный покров.
  
3. Что из перечисленного не относится к характеристикам древостоя:  
А) густота,  
б) полнота,  
в) широта,  
г) бонитет.
  
4. Выбрать самую теневыносливую породу:  
А) береза;  
Б) сосна;  
В) дуб;  
Г) пихта.
  
5. Среди перечисленных высотных поясов выбрать правильную последовательность:  
А) широколиственные леса, нивальный пояс, субальпийские луга, альпийские луга, темнохвойные леса.  
Б) широколиственные леса, темнохвойные леса, субальпийские луга, альпийские луга, нивальный пояс.  
В) субальпийские луга, альпийские луга, темнохвойные леса, широколиственные леса, нивальный пояс.  
Г) Нивальный пояс, альпийские луга, широколиственные леса, субальпийские луга, темнохвойные леса.
  
6. Среди перечисленных деревьев выбрать устойчивую к заморозкам породу:  
А) ель,  
Б) осина,  
В) орех грецкий,  
Г) дуб

7. Выбрать нетребовательную к почве породу:

- А) дуб,
- Б) сосна,
- В) ясень,
- Г) липа.

8. У каких пород стержневая корневая система?

- А) пихта,
- Б) береза,
- В) ольха,
- Г) дуб.

9. Какие породы распространяют свои семена при помощи ветра?

- А) орех грецкий,
- Б) тис ягодный,
- В) клен ,
- Г) дуб.

10. Выбрать наиболее газоустойчивое по составу насаждение:

- А) 9С1Б,
- б) 5Е5С,
- в) 6ДЗКл1Лп,
- б) 8Олч2Ив.

11. Среди перечисленных животных выбрать наиболее значимых потребителей вегетативных побегов деревьев и кустарников:

- А) лесная мышь,
- Б) куница,
- В) косуля,
- Г) лось.

12. Дендрохронология изучает:

- А) Скорость роста дерева,
- Б) изменение состава леса;
- В) изучение климата в прошлом по толщине годовых колец,
- Г) влияние леса на почвенные процессы.

### **Вопросы:**

1. Какое дерево, произрастающее в России отличается наибольшей продолжительностью жизни? Высотой?
2. Какое дерево в мире является рекордсменом по продолжительности жизни?
3. Самое большое дерево на земле? Самое быстрорастущее дерево?

4. У каких деревьев самая плотная древесина
5. Почему у березы белая кора?
6. Какие аборигенные дубы встречаются на Западном Кавказе?
7. Какой процент площади лесов России занят хвойными породами?
8. Какие породы можно рекомендовать для песчаных, супесчаных и суглинистых почв и почему
9. Поясните выражение «Свет – это рычаг, которым лесовод регулирует жизнь леса в желательном для хозяйства направлении»
10. Почему реки с малой облесенностью водосборов мелеют летом?
11. При каком условии можно считать правильным выражение: «Для того, чтобы лес рос, его надо рубить»