

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ А.В. Крук

\_\_\_\_\_

**ЛЕСОВОДСТВО**

**Программа вступительных испытаний для специальности  
с сокращенным сроком обучения  
1-75 01 01 Лесное хозяйство**

Разработчики: М.С.Лазарева, к.с./х.н., доцент

Рассмотрена и рекомендована к утверждению в качестве рабочего варианта на заседании кафедры лесохозяйственных дисциплин

01 марта 2017 г., протокол № 18

Заведующий кафедрой

доцент \_\_\_\_\_ М.С.Лазарева

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

## Раздел 1 Лесоведение

### 1. Понятие о лесе, элементы и признаки леса

Понятие о лесе. Особенности лесных деревьев. Характерные черты леса. Лес как экологическая система (лесной биогеоценоз). Компоненты леса. Древостой как основной компонент леса. Подрост, подлесок, подгон, живой напочвенный покров, внеярусная растительность, лесная подстилка и др. Основные признаки древостоя (термины и их определения).

### 2. Экологические факторы и лес

Классификация экологических факторов (абиотические, биотические и антропогенные). Климатические факторы (свет, тепло, влага, атмосферный воздух и др.) в жизни леса. Значение климата в лесоводстве.

### 3. Радиационный режим и лес, лес и тепло

Воздействие света (солнечная радиация) на жизненные процессы: фотосинтез, транспирацию, тепло- и влагообмен и др. Требовательность древесных растений к свету и факторы, влияющие на нее (состав, форма, бонитет, возраст насаждений, степень сомкнутости). Признаки светолюбия и теневыносливости древесных растений: плотность и сквозистость крон, их протяженность, скорость роста и др. Шкалы светолюбия древесных пород и их практическое использование.

Значение тепла в жизни леса. Вегетационный период, его продолжительность и значение. Влияние на рост и развитие древесных растений крайние низких и высоких температур. Теплолюбивые и холодостойкие древесные породы. Отношение древесных пород к теплу.

### 4 Атмосферный воздух и лес, лес и влага, лес и почва

Состав воздуха и его значение в жизни леса. Влияние леса на газовый состав атмосферы. Шкала газоустойчивости древесных пород и ее практическое использование. Шкала фитонцидности растений.

Значение влаги в жизни леса. Источники влаги и их влияние на лес. Осадки, конденсационная влага, грунтовая и почвенная влага. Шкала требовательности древесных пород к влаге и ее практическое использование. Роль леса в борьбе с водной эрозией.

Значение почвы в жизни леса, ее влияние на породный состав лесов, возобновление и продуктивность леса.

## **5 Биотические экологические факторы в жизни леса**

Взаимодействие между компонентами лесного фитоценоза. Живой напочвенный покров в лесу и на вырубках. Лесоводственное значение живого напочвенного покрова, его роль в возобновлении леса. Роль фауны в лесном биогеоценозе, регулирование ее состава и количества. Положительное и отрицательное влияние фауны на лес.

## **6 Антропогенные и техногенные факторы и лес**

Антропогенные факторы, их влияние на жизнедеятельность лесов. Сокращение лесных площадей под влиянием антропогенных факторов. Лесные пожары, рубки леса. Загрязнение лесов промышленными отходами и продуктами жизнедеятельности. Загрязнение лесов радионуклидами в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС. Использование человеком леса в качестве места для отдыха (рекреация).

## **7 Типология леса**

Общие понятия и истоки лесной типологии. Первое определение типа насаждений Г.Ф. Морозова и дальнейшая эволюция его типологических концепций.

Типология В.Н. Сукачева и ее применение в лесохозяйственной практике. Типология П.С. Погребняка как основа для определения лесорастительных условий. Эдафическая сетка П.С. Погребняка.

## **8 Возобновление и формирование леса**

Понятие о естественном возобновлении леса. Виды возобновления. Семенное возобновление леса. Вегетативное возобновление, его виды.

Дифференциация деревьев в лесу и естественное изреживание, его причины. Классификация деревьев в лесу (Г. Крафт), их практическое значение.

## **Раздел 2 Лесоводство**

### **9 Сплошные рубки главного пользования**

Возраста главных рубок леса по породам. Виды сплошных рубок, цели и задачи их проведения. Организационно-технические элементы. Объекты проведения. Лесоводственные требования при сплошных рубках.

### **10 Постепенные рубки главного пользования**

Виды постепенных рубок (равномерно-, группово-, длительно- и полос-

но--постепенные). Организационно-технические элементы. Объекты проведения. Лесоводственные требования при постепенных рубках.

### **11 Выборочные рубки главного пользования**

Виды выборочных рубок главного пользования, их отличительные особенности. Организационно-технические элементы добровольно-выборочных рубок. Объекты проведения добровольно-выборочных рубок.

### **12 Рубки ухода и другие мероприятия по уходу за лесом**

Виды и методы рубок ухода и их характеристика. Задачи рубок ухода за лесом. Современное значение рубок ухода. Опыт проведения рубок ухода. Организационно-технические элементы и нормативы рубок ухода. Технология лесосечных работ на рубках ухода, перспективные средства механизации.

Рубки выборочные санитарные. Цели, нормативы, технология. Рубки обновления и переформирования. Объекты проведения рубок обновления и переформирования. Цели, методы, нормативы, технология. Реконструктивные рубки.

### **13 Нормативно-правовые документы по рубкам леса**

Нормативно-правовые акты (Правила рубок леса в Республике Беларусь, Санитарные правила в лесах Республики Беларусь, Наставление по лесовосстановлению и лесоразведению в Республике Беларусь и др.), СТБ (Рубки главного пользования, рубки промежуточного пользования).

## *Рекомендуемая литература*

### **Основная**

1. Лесоводства / Г.У. Меркуль [і інш.] - Мінск:БДТУ, 2001. 435 с.
2. Мелехов, И.С. Лесоводство: учебник, 4-е изд. / И.С. Мелехов. – М.:ГОУ ВП МГУЛ,2007. – 324 с.
3. Тихонов, А.С. Лесоводство: учебн. Пособие для студентов. Специальность «Лесное хозяйство» / А.С. Тихонов. – Калуга: Издат. пед. центр «Гриф», 2005. – 400 с.
4. Сенов, С.Н. Лесоведение и лесоводство: учебн. для студентов вузов / С.Н. Сенов, -М.: Издат цекнтр «Академия, 2005.- 256 с.
5. Ражкоу, Л.М. Лесазнаўства і лесаводства. Практыкум: вучэб. Дапаможнік для студэнтаў спецыяльнасцей «Лясная гаспадарка» і «Садова-паркавае будаўніцтва», «Лесіаінжынерная справа» / Л.М. Ражкоу, К.В. Лабоха. – Мінск.: БДТУ, 2009. - 248 с.
6. Лазарева, М.С. Лесоводство с основами ботаники и дендрологии: учеб. пособие / М.С.Лазарева [и др.]. – Минск : РИПО, 2016. – 226 с.
7. Чистый, В.И. Лесоводство: учеб. пособие / В.И. Чистый. Минск: Літаратура і мастацтва. 2009.

### **Дополнительная**

8. Морозов, Г.Ф. Учение о лесе. Избранные труды. Т.І / Г.Ф. Морозов. – М.: Лесная пром-ть, 1970. 560 с.
9. Основы лесной биогеоценологии / под ред. В.Н. Сукачева и Н.В. Дылиса. – М.: Наука, 1964. – 576 с.
- 10.Ткаченко, М.Е. Общее лесоводство / М.Е. Ткаченко. – М.; Л.: Гослесбумиздат, 1955. -590 с.
- 11.Погребняк, П.С. Общее лесоводство / П.С. Погребняк. – М.: Колос, 1968. – 440 с.
- 12.Горшенин, Н.М. Лесоводство / Н.М. Горшенин, А.И. Швиденко. Львов: Выща школа, 1977. – 303 с.
- 13.Нестеров, В.Г. Вопросы современного лесоводства / В.Г. Нестеров. – М.: Гос. Изд. Сельхозлит., 1961. – 384 с.
- 14.Федоренчик, А.С. Лесная сертификация: учебн. Пособие для студентов специальностей «Лесоинженерное дело», «Машины и оборудование лесного комплекса», «Лесное хозяйство» / А.С. Федоренчик. – Минск: БГТУ, 2008. – 234 с.
- 15.Практыкум по лесоводству / В. П. Григорьев [и др.] –Минск: Выш. шк.,1989.- 312 с.
- 16.Гельтман, В.С. Географический и типологический анализ лесной растительности Белоруссии / В.С. Гельтман. – Минск: Наука и техника, 1982. – 328 с.
- 17.Жилкин, Б.Д. Классификация деревьев по продуктивности / Б.Д. Жилкин. – М.: Лесная пром-сть, 1965. -110 с.
- 18.Ловчий, Н.Ф. Экологический анализ структуры и продуктивности сосновых лесов Беларуси / Н.Ф. Ловчий. – Минск:Беларус. Навука, 1999. -263 с.

- 19.Рожков, Л.Н. Экологически ориентированное лесоводство / Л.Н. Рожков. – Минск: БГТУ, 2005. – 182 с.
- 20.Юркевич, И.Д. Растительность Белоруссии, ее картографирование, охрана и использование / И.Д. Юркевич, Д.С. Голод, В.С. Адерихо. –Минск: Наука и техника, 1979. – 245 с.
- 21.Юркевич, И.Д. Выделение типов леса при лесоустроительных работах / И.Д. Юркевич. – Минск: [б.и.], 1980. – 120 с.
- 22.ГОСТ 18486-87.Лесоводство. Термины и определения. -М. Госстандарт СССР, 1987.
- 23.Правила рубок леса в Республике Беларусь: Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. 31.12.2016, 8/31584.
- 24.Наставление по лесовосстановлению и лесоразведению в Республике Беларусь: ТКП 047-2009 (02080). – Введ. 15.08.2009.–Минск: Минлесхоз РБ, 2009. – 128 с.
25. Санітарныя правіла у лясах Рэспублікі Беларусь: Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. 31.12.2016, 8/31603.