



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

---

Кафедра лесоводства и  
ландшафтного дизайна

## **Б1.О.19 ТАКСАЦИЯ ЛЕСА**

### **Методические рекомендации по самостоятельной работе обучающихся**

направление подготовки бакалавров

***35.03.01 Лесное дело***

УДК 630.5

ББК 43

М 54

Рекомендовано к изданию методической комиссией факультета агротехнологии и лесного хозяйства 24 марта 2022 г. (протокол № 6).

Составитель: доцент Габделхаков А.К.

Рецензент: проф., д.с.-х.н. К.М.Габдрахимов

Ответственный за выпуск:

зав. кафедрой лесоводства и ландшафтного дизайна доцент И.Г. Сабирзянов

г. Уфа: БГАУ, кафедра лесоводства и ландшафтного дизайна

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ

Самостоятельная работа студентов проводится с целью закрепления теоретических и практических знаний студентов. Самостоятельная работа студентов (расчетно-графические работы и др.) должны обеспечить выработку навыков самостоятельного творческого подхода к решению научно-исследовательских и инженерных задач, дополнительную проработку основных положений дисциплины, приобретение навыков работы с научно-технической литературой.

Базовыми для дисциплины «Таксация леса» являются курсы высшей математики, ботаники, дендрологии, физиологии растений. Из курса высшей математики используются элементы интегрального исчисления, теории вероятностей и математической статистики. Курс ботаники знакомит студентов с внешним строением древесных растений. Из курса дендрологии используются сведения о систематике и морфологии дальневосточных древесных пород. Курс физиологии растений обеспечивает сведениями о процессах роста организма древесных растений.

Знания и навыки, полученные при изучении курсов «Дендрометрия» и «Таксация», широко применяются студентами при изучении большинства специальных дисциплин.

Самостоятельная работа включает в себя работу с литературой, выполнение домашних заданий по лабораторному практикуму, контрольных работ, подготовку к лекциям, самостоятельную проработку отдельных разделов курса.

Формы контроля знаний студентов – прием рефератов, отчетов, контрольных работ, ежемесячная аттестация студентов, защита лабораторных заданий при приемке зачета.

Ниже приводится перечень тем разделов и контрольных вопросов курса для проверки знаний студентов.

## **I Лекционные занятия**

### **1. Содержание, цели, задачи, объекты и научные методы таксации леса**

Что является объектом таксации? Что является предметом таксации? Расскажите об истории развития таксации. Расскажите об объектах таксации. Расскажите о методах таксации.

### **2. Таксационные измерения и инструменты**

Приведите классификацию ошибок. Расскажите о методах их расчета. Какие существуют таксационные инструменты? Расскажите об особенностях применения таксационных инструментов. В чем причина систематических ошибок?

### **3. Таксация срубленных деревьев и их частей**

Что называется коэффициентом формы ствола? Назовите виды коэффициентов формы ствола и способы их определения. Что называется старым видовым числом и что оно характеризует? Расскажите о способах определения видовых чисел. Какие существуют взаимосвязи между видовыми числами и коэффициентами формы ствола?

### **4. Таксация прироста отдельных деревьев**

Что называется приростом? Какие факторы оказывают существенное влияние на величину прироста деревьев? Каковы виды прироста и в чем их особенности? Как определить абсолютный текущий и средний приросты у срубленных деревьев по основным таксационным показателям? Расскажите об особенностях определения прироста по объему.

### **5. Таксация лесных сортиментов**

Что называется лесоматериалами? Как учитывают круглые лесоматериалы, заготовленные из вершинной части стволов и в чем особенности такого учета? Что называется хлыстом и как определяют его объем? Как определяют объем рудничных стоек, балансов, тарных кряжей? Как производят проверку коэффициента полнодревесности дров?

### **6. Таксация древостоев элементов леса и насаждений**

Что называется пробной площадью и какие к ней предъявляют требования? Как ведут перечет деревьев на пробной площади? Расскажите об элементе леса и его практическом значении. Как находят средний диаметр элемента леса по данным перечета деревьев? Как находят запас древостоя по способу средней модели?

### **7. Таксация лесосеченого фонда**

Что называется лесосекой? Как производят сплошной и ленточный перечеты на лесосеках? В чем состоят особенности материальной оценки лесосеки по таблицам? Как производят денежную оценку лесосек при сплошном перечете? В чем состоят особенности денежной оценки лесосек при таксации круговыми площадками?

## **8. Прирост и ход роста древостоев элементов леса**

Понятие о приросте деревьев. Классификация приростов. Формулы для расчета различных видов приростов. Способы определения приростов у срубленных и растущих деревьев.

## **9. Сортиментная оценка совокупности элементов**

Что называется сортиментацией леса на корню? Какие работы проводят в лесу перед его сортиментацией по таблицам? Как устанавливают разряд высот по сортиментным таблицам? Расскажите о построении сортиментных и сортиментно-сортных таблиц. Как определяют общий запас по таблицам?

## **10. Инвентаризация лесного фонда**

Что называется аэрофотоснимком? Как определить по формуле масштаб планового аэрофотоснимка и в чем ее особенность? Для чего изготавливают накидной монтаж аэрофотоснимков? Как определить прямолинейность маршрута и рабочую площадь снимка? Что называется продольным и поперечным перекрытиями?

# **I Лабораторно-практические занятия**

## **1. Таксация ствола срубленного дерева и его частей. Определение показателей формы, полндревесности, объемов и сортиментной структуры дерева. Исследование точности различных способов**

Какие существуют таксационные инструменты? Расскажите об особенностях применения таксационных инструментов. В чем причина систематических ошибок?

## **2. Таксация ствола срубленного дерева и его частей. Определение показателей формы, полндревесности, объемов и сортиментной структуры дерева. Исследование точности различных способов**

Что называется коэффициентом формы ствола? Назовите виды коэффициентов формы ствола и способы их определения. Что называется старым видовым числом и что оно характеризует? Расскажите о способах определения видовых чисел. Какие существуют взаимосвязи между видовыми числами и коэффициентами формы ствола?

## **3. Вычисление систематической и случайной ошибок**

Приведите классификацию ошибок. Расскажите о методах их расчета. В чем причина систематических ошибок? В чем причина грубых ошибок? В чем сущность случайных ошибок?

## **4. Таксация приростов отдельного дерева**

Что называется приростом? Какие факторы оказывают существенное влияние на величину прироста деревьев? Каковы виды прироста и в чем их особенности? Как определить абсолютный текущий и средний приросты у срубленных деревьев по основным таксационным

показателям? Расскажите об особенностях определения прироста по объему.

#### **5. Таксация совокупности отдельных деревьев**

Что является объектом таксации? Что является предметом таксации? Расскажите о методах таксации. Как находят средний диаметр элемента леса по данным перечета деревьев? Как находят запас совокупности отдельных деревьев? Как определяют общий запас по таблицам?

#### **6. Таксация дров**

Как производят проверку коэффициента полнодревесности дров? Как вычисляют складочный объем дров в поленнице? Как определить величину упила и прикола дров в поленницах? Как рассчитать размер участка под склад дров, заготовленных на делянке?

#### **7. Таксация насаждения (пробной площади). Определение**

Что называется пробной площадью и какие к ней предъявляют требования? Как ведут пере́чет деревьев на пробной площади? Расскажите об элементе леса и его таксационных показателях древостоев элементов леса, ярусов, и насаждения в целом различными способами. Исследование точности определения запаса практическом значении. Как находят средний диаметр элемента леса по данным пере́чета деревьев? Как находят запас древостоя по способу средней модели?

#### **8. Сортиментация древостоев по сортиментно-сортным и товарным таблицам. Материально–денежная оценка лесосек**

Что называется сортиментацией леса на корню? Какие работы проводят в лесу перед его сортиментацией по таблицам? Как устанавливают разряд высот по сортиментным таблицам? Расскажите о построении сортиментных и сортиментно-сортных таблиц. Как определяют общий запас по таблицам?

#### **9. Тренировка в заполнении и шифровке карточек таксации**

С какой целью заполняется карточка таксации? Какие показатели вносятся в карточку таксации? В каком порядке заполняется карточка таксации?

Самостоятельное выполнение лабораторно-практических занятий включает подбор учебной и методической литературы по данной теме, согласование (при необходимости) сроков и времени работы в лабораториях и аудиториях, закрепленных за кафедрой, самостоятельную проработку материалов по учебной и методической литературе, составление конспекта, получение инструментов, приборов, работу в специализированных аудиториях и лабораториях кафедры, консультации по теоретической части и

последовательности выполнения работ по рассматриваемой теме, составление отчета по установленной форме.

Приемы и методы работы определяются характером лабораторно-практических занятий и включают работу с учебной и методической литературой, составление конспекта, овладение навыками работы с инструментами и приборами, расчеты с использованием компьютера, работу с электронными таблицами, пакетом программ «Microsoft Office», построение диаграмм на основе электронных таблиц, заполнение стандартных форм и таблиц и т. д.

Самостоятельные работы выполняются по индивидуальным заданиям. Обучающиеся заполняют формы (таблицы) на основе расчетов, по установленным методикам для соответствующей темы. Каждая работа оформляется в виде отчета и подлежит защите перед преподавателем.