

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 04.08.2025 14:24:47  
Уникальный программный ключ:  
cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d

УТВЕРЖДАЮ:

и.о. зам. директора по учебной работе

Т.Н. Пимкина

2025 г.

“20”

08

УЧЕБНО-

МЕТОДИЧЕСКАЯ

ЧАСТЬ

## Лист актуализации рабочей программы дисциплины

Б1.О.37 Государственная инвентаризация лесов

для подготовки бакалавров

Направление: 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Направленность: «Землеустройство»

Форма обучения: очная, заочная

Год начала подготовки: 2023

Курс: 3

Семестр: 6

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

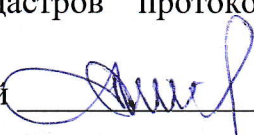
В список дополнительной литературы добавлен источник:

Казакова, В. В. Сортоведение и сохранение биоразнообразия культивируемых лесных растений : учебное пособие / В. В. Казакова. — Краснодар : КубГАУ, 2024. — 99 с. — ISBN 978-5-00097-971-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система

Составитель: д.с.-х.н., проф. Исаков А.Н.

« 14 » мая 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры  
Землеустройства и кадастров протокол № 8 от « 20 » мая 2025 г.

Заведующий кафедрой  доц. Слипец А.А.

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. зам. директора по учебной работе

Т.Н. Пимкина

« 21 »

2024 г.



## Лист актуализации рабочей программы дисциплины

### Государственная инвентаризация лесов

для подготовки бакалавров

Направление: 35.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Направленность: Землеустройство

Форма обучения: очная, заочная

Курс 3

Семестр 6

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

В список дополнительной литературы включено: Особенности освоения лесного кадастра с учетом природной зоны. Учебное пособие для вузов, 2023, 1-е изд. 157 с.

Программа актуализирована для 2023 г. начала подготовки.

Разработчик: Исаков Исаков А.Н. д.с/х н., доцент

« 18 » « 05 » 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

Агрономии

протокол № 10 от « 22 » « 05 » 2024 г.

Заведующий кафедрой Агрономии

Исаков

Исаков А.Н. д.с-х.н., доцент



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА имени  
К.А. ТИМИРЯЗЕВА  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

**КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ**

Факультет агротехнологий, инженерии и землеустройства  
Кафедра агрономии

УТВЕРЖДАЮ:

И.о зам. директора по учебной работе

Т.Н.Пимкина

“ 22 ”

2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.37 Государственная инвентаризация лесов**  
для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

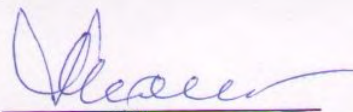
Направление 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»  
Направленность «Землеустройство»

Курс 3  
Семестры 6

Форма обучения: очная, заочная  
Год начала подготовки: 2023

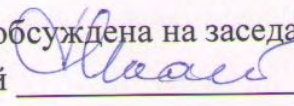
Калуга, 2023 г

Разработчик: Исаков А.Н. д. с-х. н. доцент



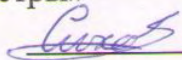
«22» 05 2023 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО-  
по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» и Учебного  
плана

Программа обсуждена на заседании кафедры агрономии  
Зав. кафедрой  Исаков А.Н. д. с-х. н., профессор  
протокол № 9 «18» мая 2023 г.

**Согласовано:**

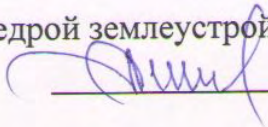
Председатель учебно-методической комиссии по направлению  
«Землеустройство и кадастры»



Сихарулидзе Т.Д, к.с.-х.н., доцент

«22» 05 20 г.

Зав. выпускающей кафедрой землеустройства и кадастры



Слипец А.А., к.б.н., доцент

«22» 05 2023 г.

**Проверено:**

Начальник УМЧ



О.А. Окунева, к.п.н., доцент

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                      |                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>АННОТАЦИЯ .....</b>                                                                                                                                               | <b>ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.</b> |
| <b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                                                                                                                             | <b>5</b>                               |
| <b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ .....</b>                                                                                                                  | <b>5</b>                               |
| <b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО<br/>ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ<br/>РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b> | <b>ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.</b> |
| <b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                                                                                                                    | <b>10</b>                              |
| 4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ .....                                                                                                       |                                        |
| ПО СЕМЕСТРАМ .....                                                                                                                                                   | 11                                     |
| 4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....                                                                                                                                      | 11                                     |
| 4.3 ЛЕКЦИИ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ .....                                                                                                       | <b>ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.</b> |
| <b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....</b>                                                                                                                            | <b>26</b>                              |
| <b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО<br/>ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                                                           | <b>27</b>                              |
| 6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ,<br>УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....                              | 27                                     |
| 6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....                                                                          | 31                                     |
| <b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                                                                                          | <b>31</b>                              |
| 7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....                                                                                                                                        | 31                                     |
| 7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....                                                                                                                                  | 32                                     |
| 7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ .....                                                                                                                                  | 32                                     |
| 7.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....                                                                                           | 33                                     |
| <b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ<br/>«ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) .....</b>                               | <b>33</b>                              |
| <b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ<br/>СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ) .....</b>                                                         | <b>34</b>                              |
| <b>10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ<br/>ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) .....</b>                           | <b>35</b>                              |
| <b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                                                                                          | <b>35</b>                              |
| Виды и формы отработки пропущенных занятий .....                                                                                                                     | 18                                     |
| <b>12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ<br/>ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>                                                                   | <b>36</b>                              |

## Аннотация

Рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.О.37 «Государственная инвентаризация лесов»

**Цель освоения дисциплины** Государственная инвентаризация лесов овладение методами проверки состояния лесов, их количественной и качественной характеристиками приобрести знания законодательства при управлении профессиональной деятельностью в области землеустройства и кадастров.

**Место дисциплины в учебном плане:** входит в обязательную часть дисциплин Учебного плана по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» профиль «Землеустройство».

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются компетенции:

УК-1 Умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи

УК-1.2 Умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.

ОПК-3 Демонстрирует знания законодательства при управлении профессиональной деятельностью в области землеустройства и кадастров

ОПК-3.3 Демонстрирует знания законодательства при управлении профессиональной деятельностью в области землеустройства и кадастров

ОПК-5 Осуществляет оценку, подбор и подготовку планово-картографических материалов с целью проведения инвентаризации и мониторинга земель и объектов недвижимости

ОПК-5.3 Осуществляет оценку, подбор и подготовку планово-картографических материалов с целью проведения инвентаризации и мониторинга земель и объектов недвижимости

ОПК-7 Демонстрирует знания действующих нормативно-правовых актов, производственно-отраслевых нормативных документов, нормативно-технической и иной документации

ОПК-7.1 Демонстрирует знания действующих нормативно-правовых актов, производственно-отраслевых нормативных документов, нормативно-технической и иной документации

**Краткое содержание дисциплины:** дисциплина знакомит с биологией и экологией лесной растительности, изучает способы определения количественных и качественных характеристик лесов, оценку эффективности мероприятий по охране, защите, с воспроизводством лесов и использованием лесов наземными способами, знакомит с дистанционным мониторингом использования лесов и способами формирования федеральных информационных ресурсов лесного хозяйства, демонстрирует знания законодательства при управлении профессиональной деятельностью в области землеустройства и кадастров

**Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 часа).

**Промежуточный контроль:** зачёт

### **1. Цель освоения дисциплины**

**Целью освоения дисциплины** «Государственная инвентаризация лесов» является овладение методами проверки состояния лесов, их количественной и качественной характеристиками приобрести знания законодательства при управлении профессиональной деятельностью в области землеустройства и кадастров.

### **2. Место дисциплины в учебном плане**

Дисциплина «Государственная инвентаризация лесов» входит в обязательную часть дисциплин Учебного плана по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» профиль «Землеустройство».

Предшествующими курсами, на которых базируется дисциплина «Государственная инвентаризация лесов», являются: «земельное право», «основы природопользования», «оценка земель и земельные отношения в АПК», «землеустроительное проектирование».

Знания по дисциплине необходимы для изучения таких дисциплин как Планирование использование земли, «Основы землеустройства», «Правовое обеспечение землеустройства и кадастров».

Рабочая программа дисциплины «Государственная инвентаризация лесов» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

### **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

| № п/п | Код компетенции | Содержание компетенции (или её части)                                                                                                                       | Индикаторы компетенций                                                                                                                                                                                                 | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:                                                                                            |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                  |
|-------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                 |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                        | знать                                                                                                                                                   | уметь                                                                                                                                                       | владеть                                                                                                                                                          |
| 1     | УК- 1           | Умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи                                                           | УК- 1.2 Уметь применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач | возможности находить информацию, необходимую для решения поставленной задачи                                                                            | находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи                                                                 | методами поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи                                                                   |
| 2     | ОПК-3           | Демонстрирует знания законодательства при управлении профессиональной деятельностью в области землеустройства и кадастров                                   | ОПК-3.3 Демонстрирует знания законодательства при управлении профессиональной деятельностью в области землеустройства и кадастров                                                                                      | законодательство при управлении профессиональной деятельностью в области землеустройства и кадастров                                                    | применять знания законодательства при управлении профессиональной деятельностью в области землеустройства и кадастров                                       | методами поиска необходимого законодательства при управлении профессиональной деятельностью в области землеустройства и кадастров                                |
| 3     | ОПК-5           | Осуществляет оценку, подбор и подготовку планово-картографических материалов с целью проведения инвентаризации и мониторинга земель и объектов недвижимости | ОПК-5.3 Осуществляет оценку, подбор и подготовку планово-картографических материалов с целью проведения инвентаризации и мониторинга земель и объектов недвижимости                                                    | способы оценки, подбора и подготовки планово-картографических материалов с целью проведения инвентаризации и мониторинга земель и объектов недвижимости | осуществлять оценку, подбор и подготовку планово-картографических материалов с целью проведения инвентаризации и мониторинга земель и объектов недвижимости | методами оценки, подбора и подготовки планово-картографических материалов с целью проведения инвентаризации и мониторинга земель и объектов недвижимости         |
| 4     | ОПК-7           | Демонстрирует знания действующих нормативно-правовых актов, производственно-отраслевых нормативных документов, нормативно-технической и иной документации   | ОПК-7.1 Демонстрирует знания действующих нормативно-правовых актов, производственно-отраслевых нормативных документов, нормативно-технической и иной документации                                                      | действующие нормативно-правовые акты, производственно-отраслевых нормативных документов, нормативно-технической и иной документации                     | демонстрировать знания действующих нормативно-правовых актов, производственно-отраслевых нормативных документов, нормативно-технической и иной документации | способами применения знаний действующих нормативно-правовых актов, производственно-отраслевых нормативных документов, нормативно-технической и иной документации |

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

#### 4. ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2а

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

| Вид учебной работы                                                                                                                                                                                 | Трудоёмкость |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------|
|                                                                                                                                                                                                    | час.         | В т.ч. по семестрам |
|                                                                                                                                                                                                    |              | №6                  |
| <b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану                                                                                                                                             | <b>72</b>    | <b>72</b>           |
| <b>1. Контактная работа:</b>                                                                                                                                                                       | <b>28</b>    | <b>28</b>           |
| <b>Аудиторная работа</b>                                                                                                                                                                           | <b>28</b>    | <b>28</b>           |
| лекции (Л)                                                                                                                                                                                         | 14           | 14                  |
| практические занятия (ПЗ)                                                                                                                                                                          | 14           | 14                  |
| <b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>                                                                                                                                                             | <b>44</b>    | <b>44</b>           |
| самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.) | 44           | 44                  |
| Подготовка к зачёту                                                                                                                                                                                |              |                     |
| Вид промежуточного контроля:                                                                                                                                                                       | зачёт        |                     |

#### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2б

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

| Вид учебной работы                                                                                                                                                                                 | Трудоёмкость |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------|
|                                                                                                                                                                                                    | час.         | В т.ч. по семестрам |
|                                                                                                                                                                                                    |              | Летняя сессия       |
| <b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану                                                                                                                                             | <b>72</b>    | <b>72</b>           |
| <b>1. Контактная работа:</b>                                                                                                                                                                       | <b>10</b>    | <b>10</b>           |
| <b>Аудиторная работа</b>                                                                                                                                                                           | <b>10</b>    | <b>10</b>           |
| лекции (Л)                                                                                                                                                                                         | 4            | 4                   |
| практические занятия (ПЗ)                                                                                                                                                                          | 6            | 6                   |
| <b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>                                                                                                                                                             | <b>58</b>    | <b>58</b>           |
| самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.) | 54           | 54                  |
| Подготовка к зачёту (контроль)                                                                                                                                                                     | 4            | 4                   |
| Вид промежуточного контроля                                                                                                                                                                        | зачёт        |                     |

#### 4.2 Содержание дисциплины

#### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3а

Тематический план учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)                                                                        | Всего     | Контактная работа |           | Внеаудиторная работа СР |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|-----------|-------------------------|
|                                                                                                                           |           | Л                 | ПЗ        |                         |
| Раздел 1. Количественные и качественные характеристики лесов.                                                             | 23        | 4                 | 4         | 15                      |
| Раздел 2. Методы оценки состояния лесов                                                                                   | 23        | 4                 | 4         | 15                      |
| Раздел 3. Мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов                                                            | 18        | 4                 | 4         | 10                      |
| Раздел 4. Информационное обеспечение органов государственной власти, осуществляющих функции управления, о состоянии лесов | 8         | 2                 | 2         | 4                       |
| <b>Итого по дисциплине</b>                                                                                                | <b>72</b> | <b>14</b>         | <b>14</b> | <b>44</b>               |

## **Раздел 1. Количественные и качественные характеристики лесов.**

Тема 1 Лес как биосистема. Характеристика лесной растительности.

Классификации лесов. Характеристика и особенности формирования древостоя лесной растительности. Роль и значение леса в народном хозяйстве страны. Тема 2. Использование математико-статистических методов при характеристике лесов, цифровой основы топографических карт и материалов лесоустройства.

Статистическое размещение, определение местоположения (координат) пробных площадей государственной инвентаризации лесов. Закладка постоянных пробных площадей, проведение измерений на них, обработка полученных данных.

Разработка схемы стратификации объектов ГИЛ и подготовка базовых карт страт ГИЛ методом генерализации цифровой основы объектов ГИЛ в соответствии со схемой стратификации.

## **Раздел 2. Методы оценки состояния лесов**

Тема 1 Оценка жизненного состояния лесов.

Методика оценки экологического состояния лесов на основе анализа морфологического состояния деревьев сосны обыкновенной. Использование интегральных показателей: степень дефолиации крон, пожелтение хвои, количество шишек и прирост побегов. Методика заложения постоянных пробных площадок для наблюдений, техника полевых описаний и интерпретации результатов.

Тема 2. Оценка экологического состояния лесов.

Использование маршрутного метода, рекогносцировочное обследование древостоя и закладка пробных площадок, комплексная оценка экологического состояния леса с использованием разных шкал и иллюстрированных наглядных пособий при изучении лесных фитоценозов.

Тема 3. Оценки повреждаемости леса.

Лесоводственная эффективность длительно-постепенных рубок. Оценка состояния, повреждаемости и особенностей роста сохраняемой части господствующего листового полога, под-роста и II яруса ели после первого приема рубок.

Тема 4. Дистанционные оценки состояния леса.

Методы инвентаризации и мониторинга биоразнообразия лесов на основе аэрокосмической информации. Традиционные таксационные показатели для учёта количественной обработки имеющейся информации, получение тематических карт, отражающих не только породно-возрастные классификационные категории, но и параметры типологического и таксономического разнообразия растительного покрова, его гетерогенность.

## **Раздел 3. Мероприятия по охране, защите и воспроизводству лесов.**

Тема 1. Роль органов государственной власти, местного самоуправления в охране леса.

Органы федеральной, региональной власти и местного самоуправления как субъекты природоохранной деятельности.

Тема 2. Ответственность лесопользователя за лесохозяйственное состояние.

Нормативно правовые акты об ответственности за нарушения лесохозяйственных требований всех субъектов лесопользования.

## **Раздел 4. Информационное обеспечение органов государственной власти о состоянии лесов.**

Тема 1. Государственный учет лесного фонда.

Положения инструкции о порядке ведения государственного учета лесного фонда.

Тема 2. Государственный лесной кадастр.

Систематизация на единой географической информационной основе свод данных, содержащих необходимые и достоверные сведения о природном, хозяйственном и правовом положении земель лесного фонда РФ, местоположении и размерах участков, их оценке и др. составляется периодически для организации рационального пользования лесами, планирования развития лесного хозяйства и размещения лесосечного фонда на основе данных лесоустройства.

Тема 3. Мониторинг лесов.

Система наблюдений, оценка и прогноз состояния и динамики лесного фонда. Порядок осуществления мониторинга лесов. Нормативно-правовое регулирование в области лесного хозяйства.

Тема 4. Лесоустройство.

Понятие лесоустройства. Проектирование лесничеств и лесопарков, проектирование эксплуатационных лесов, защитных лесов, резервных лесов, особо защитных участков лесов; проектирование лесных участков; закрепление на местности местоположения границ лесных участков; таксация лесов (выявление, учет, оценка качественных и количественных характеристик лесных ресурсов).

Тема 5. Государственный контроль.

Понятие государственного регулирования эколого-правового режима лесопользования и его особенности. Виды государственного лесного контроля.

## **ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**

| Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)                                                                        | Всего     | Контактная работа |          | Внеаудиторная работа СР |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|----------|-------------------------|
|                                                                                                                           |           | Л                 | ПЗ       |                         |
| Раздел 1. Количественные и качественные характеристики лесов.                                                             | 19        | 1                 | 2        | 16                      |
| Раздел 2. Методы оценки состояния лесов                                                                                   | 17        | 1                 | 2        | 14                      |
| Раздел 3. Мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов                                                            | 16        | 1                 | 1        | 14                      |
| Раздел 4. Информационное обеспечение органов государственной власти, осуществляющих функции управления, о состоянии лесов | 16        | 1                 | 1        | 14                      |
| <b>Итого по дисциплине</b>                                                                                                | <b>72</b> | <b>4</b>          | <b>6</b> | <b>58</b>               |

\* в том числе 4 часа контроль

#### 4.3 Лекции / практические занятия ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

| Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)                                                                        | Всего     | Аудиторная работа |           | Внеаудиторная работа СР |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|-----------|-------------------------|
|                                                                                                                           |           | Л                 | ПЗ        |                         |
| Раздел 1. Количественные и качественные характеристики лесов.                                                             | 23        | 4                 | 4         | 15                      |
| Раздел 2. Методы оценки состояния лесов                                                                                   | 23        | 4                 | 4         | 15                      |
| Раздел 3. Мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов                                                            | 18        | 4                 | 4         | 10                      |
| Раздел 4. Информационное обеспечение органов государственной власти, осуществляющих функции управления, о состоянии лесов | 8         | 2                 | 2         | 4                       |
| <b>Итого по дисциплине</b>                                                                                                | <b>72</b> | <b>14</b>         | <b>14</b> | <b>44</b>               |

Таблица 4а

#### Содержание лекций / практических занятий и контрольные мероприятия

| № п/п | Название раздела, темы                                       | № и название лекций/ практических занятий                                                   | Формируемые компетенции | Вид контрольного мероприятия                            | Кол-во часов, из них практ. подготовка |
|-------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1.    | Раздел 1. Количественные и качественные характеристики лесов |                                                                                             | УК-1.2;<br>ОПК-5.3      | Устный опрос, тесты, рефераты<br>Работа в малых группах | 8                                      |
|       | Тема 1. Лес как биосистема. Характеристика лес-              | Лекция 1. Классификация лесной растительности. Характеристика и особенности её формирования | УК-1.2;<br>ОПК-5.3      | Рефераты. Опрос                                         | 2                                      |

|   |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                   |                                           |                                                              |          |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------|
|   | ной растительности                                                                                                                                 | ПЗ 1. Изучение основных видов лес-ной растительности                                                                                                              | УК-1.2;<br>ОПК-5.3                        | Опрос,<br>тесты                                              | 2        |
|   | Тема 2. Использование математико-статистических методов при характеристике лесов, цифровой основы топографических карт и материалов лесоустройства | Лекция 2. Методика заложения постоянных пробных площадок для наблюдений, техника полевых описаний и интерпретации результатов.                                    | УК-1.2;<br>ОПК-5.3                        | Рефераты.<br>Опрос<br>Работа в малых группах                 | 2        |
|   |                                                                                                                                                    | ПЗ 2. Разработка схемы стратификации объектов ГИЛ и подготовка базовых карт. Схема стратификации                                                                  | УК-1.2;<br>ОПК-5.3                        | Опрос                                                        | 2        |
| 2 | <b>Раздел 2. Методы оценки состояния лесов</b>                                                                                                     |                                                                                                                                                                   | ОПК-3.3;<br>ОПК-5.3;<br>ОПК-7.1           | <b>Устный опрос, тесты, рефераты</b><br><b>Дискуссия</b>     | <b>8</b> |
|   | Тема 3 Оценка жизненного состояния лесов.                                                                                                          | Лекция 3. Дефолиация крон, пожелтение хвои, количество шишек и прирост побегов. Методика заложения постоянных пробных площадок.                                   | ОПК-3.3;<br>ОПК-5.3;<br>ОПК-7.1           | Рефераты.<br>Опрос,<br>тесты                                 | 1        |
|   |                                                                                                                                                    | ПЗ 3. Маршрутный метод, рекогносцировочное обследование древостоя, закладка пробных площадок.                                                                     | ОПК-3.3;<br>ОПК-5.3;<br>ОПК-7.1           | Рефераты.<br>Опрос,<br>тесты<br>Рефераты.<br>Опрос,<br>тесты | 1        |
|   | Тема 4. Оценка экологического состояния лесов                                                                                                      | Лекция 3. Оценка состояния, повреждения и особенностей роста сохраняемой части господствующего листового полога, под- роста и II яруса после первого приема рубок | ОПК-3.3;<br>ОПК-5.3;<br>ОПК-7.1           | Рефераты.<br>Опрос,<br>тесты                                 | 1        |
|   |                                                                                                                                                    | ПЗ 3. Методика заложения постоянных пробных площадок.                                                                                                             | ОПК-3.3;<br>ОПК-5.3;<br>ОПК-7.1           | Рефераты.<br>Опрос,<br>тесты                                 | 1        |
|   | Тема 5. Дистанционные оценки состояния леса                                                                                                        | Лекция 4. Методы инвентаризации и мониторинга биоразнообразия лесов..                                                                                             | ОПК-3.3;<br>ОПК-5.3;<br>ОПК-7.1           | Рефераты.<br>Опрос,<br>Тесты<br>Дискуссия                    | 2        |
|   |                                                                                                                                                    | ПЗ 4. Традиционные таксационные показатели учёта количественной обработки имеющейся информации                                                                    | ОПК-3.3;<br>ОПК-5.3;<br>ОПК-7.1           | Рефераты.<br>Опрос,<br>тесты                                 | 2        |
| 3 | <b>Раздел 3. Мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов</b>                                                                              |                                                                                                                                                                   | УК-1.2<br>ОПК-3.3;<br>ОПК-5.3;<br>ОПК-7.1 | <b>Устный опрос, тесты, рефераты</b>                         | <b>8</b> |
|   | Тема 6. Роль органов государственной власти, местного самоуправления в охране леса                                                                 | Лекция 5. Органы федеральной, региональной власти и местного самоуправления как субъекты природоохранной деятельности.                                            | УК-1.2<br>ОПК-3.3;<br>ОПК-5.3;<br>ОПК-7.1 | Рефераты.<br>Опрос,<br>тесты                                 | 2        |
|   |                                                                                                                                                    | ПЗ-5. Органы федеральной, региональной власти и местного самоуправления как субъекты природоохранной деятельности.                                                | УК-1.2<br>ОПК-3.3;<br>ОПК-5.3;<br>ОПК-7.1 | Рефераты.<br>Опрос,<br>тесты                                 | 2        |

|  |                                                                                                                                  |                                                                                              |                                           |                                      |   |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|---|
|  | Тема 7. Ответственность лесопользователя за лесохозяйственное состояние.                                                         | Лекция 6 Ответственность лесопользователя за лесохозяйственное состояние.                    | УК-1.2<br>ОПК-3.3;<br>ОПК-5.3;<br>ОПК-7.1 | Рефераты.<br>Опрос,<br>тесты         | 2 |
|  |                                                                                                                                  | ПЗ 6. Нормативно правовые акты об ответственности за нарушения лесохозяйственных требований. | УК-1.2<br>ОПК-3.3;<br>ОПК-5.3;<br>ОПК-7.1 | Рефераты.<br>Опрос,<br>тесты         | 2 |
|  | <b>Раздел 4. Информационное обеспечение органов государственной власти, осуществляющих функции управления, о состоянии лесов</b> |                                                                                              | УК-1.2<br>ОПК-3.3;<br>ОПК-5.3;<br>ОПК-7.1 | <b>Устный опрос, тесты, рефераты</b> | 4 |
|  | Тема 8. Государственный учет лесного фонда.                                                                                      | Лекция 7. Государственный учет лесного фонда                                                 | УК-1.2<br>ОПК-3.3;<br>ОПК-5.3;<br>ОПК-7.1 | Рефераты.<br>Опрос,<br>тесты         | 1 |
|  |                                                                                                                                  | ПЗ 7. Положения инструкции о порядке ведения государственного учета лесного фонда            | УК-1.2<br>ОПК-3.3;<br>ОПК-5.3;<br>ОПК-7.1 | Рефераты.<br>Опрос,<br>тесты         | 1 |
|  | Тема 9. Лесоустройство.                                                                                                          | Лекция 7. Принципы лесоустройства                                                            | УК-1.2<br>ОПК-3.3;<br>ОПК-5.3;<br>ОПК-7.1 | Рефераты.<br>Опрос,<br>тесты         | 1 |
|  |                                                                                                                                  | ПЗ 7. Порядок проектирования лесных территорий                                               | УК-1.2<br>ОПК-3.3;<br>ОПК-5.3;<br>ОПК-7.1 | Рефераты.<br>Опрос,<br>тесты         | 1 |

#### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 46

##### Содержание лекций / практических занятий и контрольные мероприятия

| № п/п | Название раздела, темы                                           | № и название лекций/ практических занятий                                                                                                                                 | Формируемые компетенции         | Вид контрольного мероприятия         | Кол-во часов, из них практ. подготовка |
|-------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|
| 1.    | Раздел 1. Количественные и качественные характеристики лесов     |                                                                                                                                                                           | УК-1.2;<br>ОПК-5.3              | Устный опрос, тесты, рефераты        | 3                                      |
|       | Тема 1. Лес как биосистема. Характеристика лесной растительности | Лекция 1. Лес как биосистема. Характеристика лесной растительности                                                                                                        | УК-1.2;<br>ОПК-5.3              | Рефераты.<br>Опрос, тесты            | 1                                      |
|       |                                                                  | ПЗ 1. Изучение основных видов лесной растительности. Методика заложения постоянных пробных площадок для наблюдений, техника полевых описаний и интерпретации результатов. | УК-1.2;<br>ОПК-5.3              | Рефераты.<br>Опрос, тесты            | 2                                      |
| 2     | <b>Раздел 2. Методы оценки состояния лесов</b>                   |                                                                                                                                                                           | ОПК-3.3;<br>ОПК-5.3;<br>ОПК-7.1 | <b>Устный опрос, тесты, рефераты</b> | 3                                      |
|       | Тема 3 Оценка жизненного                                         | Лекция 1. Оценка жизненного состояния лесов. 9                                                                                                                            | ОПК-3.3;<br>ОПК-5.3;<br>ОПК-7.1 | Рефераты.<br>Опрос, тесты            | 1                                      |

|   |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                         |                                           |                                      |          |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|----------|
|   | состояния лесов.                                                                                                                 | ПЗ 2. Маршрутный метод, рекогносцировочное обследование древостоя, закладка пробных площадок.                                                                                           | ОПК-3.3;<br>ОПК-5.3;<br>ОПК-7.1           | Рефераты.<br>Опрос,<br>тесты         | 2        |
| 3 | <b>Раздел 3. Мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов</b>                                                            |                                                                                                                                                                                         | УК-1.2<br>ОПК-3.3;<br>ОПК-5.3;<br>ОПК-7.1 | <b>Устный опрос, тесты, рефераты</b> | <b>2</b> |
|   | Тема 6. Роль органов государственной власти, местного самоуправления в охране леса                                               | Лекция 2. Органы федеральной, региональной власти и местного самоуправления как субъекты природоохранной деятельности. Ответственность лесопользователя за лесохозяйственное состояние. | УК-1.2<br>ОПК-3.3;<br>ОПК-5.3;<br>ОПК-7.1 | Рефераты.<br>Опрос,<br>тесты         | 1        |
|   |                                                                                                                                  | ПЗ 3. Нормативно правовые акты об ответственности за нарушения лесохозяйственных требований.                                                                                            | УК-1.2<br>ОПК-3.3;<br>ОПК-5.3;<br>ОПК-7.1 | Рефераты.<br>Опрос,<br>тесты         | 1        |
|   | <b>Раздел 4. Информационное обеспечение органов государственной власти, осуществляющих функции управления, о состоянии лесов</b> |                                                                                                                                                                                         | УК-1.2<br>ОПК-3.3;<br>ОПК-5.3;<br>ОПК-7.1 | <b>Устный опрос, тесты, рефераты</b> | <b>2</b> |
|   | Тема 7-9. Государственный учет лесного фонда. Лесоустройство.                                                                    | Лекция 2. Государственный учет лесного фонда                                                                                                                                            | УК-1.2<br>ОПК-3.3;<br>ОПК-5.3;<br>ОПК-7.1 | Рефераты.<br>Опрос,<br>тесты         | 1        |
|   |                                                                                                                                  | ПЗ 3. Положения инструкции о порядке ведения государственного учета лесного фонда                                                                                                       | УК-1.2<br>ОПК-3.3;<br>ОПК-5.3;<br>ОПК-7.1 | Рефераты.<br>Опрос,<br>тесты         | 1        |

## ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5а

### Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

| № п/п                                                               | Название раздела, темы                                                                                                                             | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Количественные и качественные характеристики лесов</b> |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1.                                                                  | Тема 1. Лес как биосистема. Характеристика лесной растительности                                                                                   | Характеристика и особенности формирования древостоя лесной растительности. Роль и значение леса в народном хозяйстве страны УК-1.2; ОПК-5.3                                                                                             |
| 2.                                                                  | Тема 2. Использование математико-статистических методов при характеристике лесов, цифровой основы топографических карт и материалов лесоустройства | Статистическое размещение, определение местоположения (координат) пробных площадей государственной инвентаризации лесов. Закладка постоянных пробных площадей, проведение измерений на них, обработка полученных данных УК-1.2; ОПК-5.3 |
| <b>Раздел 2. Методы оценки состояния лесов</b>                      |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3                                                                   | Тема 3 Оценка жизненного состояния лесов                                                                                                           | Методика заложения постоянных пробных площадок для наблюдений, техника полевых описаний и интерпретации результатов. ОПК-3.3; ОПК-5.3; ОПК-7.1                                                                                          |

| №<br>п/п                                                                                     | Название раздела, темы                                                             | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                              |                                                                                    | 7.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4                                                                                            | Тема 4. Оценка экологического состояния лесов                                      | Использование маршрутного метода, рекогносцировочное обследование древостоя и закладка пробных площадок, комплексная оценка экологического состояния леса с использованием разных шкал и иллюстрированных наглядных пособий при изучении лесных фитоценозов ОПК-3.3; ОПК-5.3; ОПК-7.1                                                                                                                                                                                      |
| 5                                                                                            | Тема 5. Оценка повреждаемости леса                                                 | Лесоводственная эффективность длительно-постепенных рубок. Оценка состояния, повреждаемости и особенностей роста сохраняемой части господствующего листового полога, подроста и II яруса ели после первого приема рубок ОПК-3.3; ОПК-5.3; ОПК-7.1                                                                                                                                                                                                                          |
| 6                                                                                            | Тема 6. Дистанционные оценки состояния леса                                        | Методы инвентаризации и мониторинга биоразнообразия лесов на основе аэрокосмической информации. Традиционные таксационные показатели для учёта количественной обработки имеющейся информации, получение тематических карт, отражающих не только породно-возрастные классификационные категории ОПК-3.3; ОПК-5.3; ОПК-7.1                                                                                                                                                   |
| <b>Раздел 3. Мероприятия по охране, защите воспроизводству лесов</b>                         |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 7.                                                                                           | Тема 7. Роль органов государственной власти, местного самоуправления в охране леса | Органы федеральной, региональной власти и местного самоуправления как субъекты природоохранной деятельности УК-1.2; ОПК-3.3; ОПК-5.3; ОПК-7.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 8.                                                                                           | Тема 8. Ответственность лесопользователей за лесохозяйственное состояние           | Нормативно правовые акты об ответственности за нарушения лесохозяйственных требований всех субъектов лесопользования УК-1.2; ОПК-3.3; ОПК-5.3; ОПК-7.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Раздел 4. Информационное обеспечение органов государственной власти о состоянии лесов</b> |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 9                                                                                            | Тема 9. Лесоустройство                                                             | Систематизация на единой географической информационной основе свод данных, содержащих необходимые и достоверные сведения о природном, хозяйственном и правовом положении земель лесного фонда РФ, местоположении и размерах участков, их оценке и др. составляется периодически для организации рационального пользования лесами, планирования развития лесного хозяйства и размещения лесосечного фонда на основе данных лесоустройства УК-1.2; ОПК-3.3; ОПК-5.3; ОПК-7.1 |

## 5. Образовательные технологии

Таблица 6

### Применение активных и интерактивных образовательных технологий

| №<br>п/п | Тема и форма занятий                                                                                                 | Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий |                        |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1        | Оценка экологического состояния лесов                                                                                | Л                                                                             | Проблемная лекция      |
| 2        | Методика заложения постоянных пробных площадок для наблюдений, техника полевых описаний и интерпретации результатов. | ПЗ                                                                            | Работа в малых группах |
| 3        | Ответственность лесопользователей за лесохозяйственное состояние                                                     | Л                                                                             | Проблемная лекция      |
| 4        | Методы инвентаризации и мониторинга биоразнообразия лесов.                                                           | ПЗ                                                                            | Дискуссия              |
| 5        | Мониторинг лесов                                                                                                     | ПЗ                                                                            | Дискуссия              |

## 6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

### 6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Перечень вопросов к контрольным мероприятиям (устному опросу) по разделам

## Вопросы к разделу 1 Количественные и качественные характеристики лесов

1. Классификации лесов.
2. Характеристика и особенности формирования древостоя лесной растительности.
3. Роль и значение леса в народном хозяйстве страны.

### Тестирование

1. Натурному обследованию подлежат ... выполненных мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов и использования лесов  
а). 25%; б). 50%; в). 75% г). все виды
2. Что не предусматривается при проведении дистанционного мониторинга лесов?  
а). выявление лесных участков с незаконным использованием лесов;  
б). определение площади и запасов древесины на лесных участках с незаконным использованием лесов;  
в). определение площади и запасов древесины на лесных участках с планируемым использованием;  
г). расчет ориентировочного размера ущерба от незаконного использования лесов.
3. Объектом ежегодных работ по дистанционному мониторингу является ...  
а). лесничество или его часть; б). лесной выдел;  
в). муниципальные леса; г). региональные леса
4. На сколько групп по народнохозяйственному значению разделены леса в РФ?  
а). две; б). три; в). четыре; г). пять
5. Какая группа лесов имеет наибольшее число категорий защитности?  
а). леса 1 группы; б). леса 2 группы; в). леса 3 группы; г). леса 4 группы
6. Состав леса определяется по ...  
а). соотношению лиственных и хвойных пород;  
б). возрастному составу деревьев;  
в). породному составу деревьев;  
г). соотношению деревьев различного возраста
7. Как в природе преимущественно размножаются хвойные породы?  
а). переносом пыльцы; б). перекрёстным способом;  
в). вегетативным путём; г). семенным путём
8. Какой лес более ценен в хозяйственном отношении?  
а). вегетативного происхождения; б). семенного происхождения;  
в). средний лес; г). порослевого происхождения
9. Каков шаг класса возраста для мягколиственных древесных пород?  
а). 10 лет; б). 20 лет; в). 30 лет; г). 40 лет

## Вопросы к разделу 2 Методы оценки состояния лесов

1. Статистическое размещение, определение местоположения (координат) пробных площадей государственной инвентаризации лесов.
2. Закладка постоянных пробных площадей, проведение измерений на них, обработка полученных данных.
3. Разработка схемы стратификации объектов ГИЛ и подготовка базовых карт страт ГИЛ методом генерализации цифровой основы объектов ГИЛ в соответствии со схемой стратификации

### Тестирование

1. Государственная инвентаризация лесов это ...  
а). мероприятия по оценке качества и количества древесины в лесном фонде;  
б). оценка состояния лесов, запасов древесины и их качества;  
в). мероприятия по оценке эксплуатационных характеристик лесов;  
г). мероприятия по проверке состояния лесов, их количественных и качественных характеристик
2. Какими способами проводится Государственная инвентаризация лесов?  
а). надземными; б). эмпирическими и расчётными;  
в). надземными и аэрокосмическими;

г).надземными, воздушными, аэрокосмическими

3. Какова минимальная единица для количественной и качественной характеристики лесов ГИЛ?

а).лесопарк; б). лесничество; в). пробная площадка; г). лесной район

4. Периодичность повторных наблюдений на пробных площадях составляет ...

а). 3-5 лет; б). 10 - 15 лет; в). 15-20 лет; г). 20-30 лет

5. Лесные страты- это ...

а).леса, расположенные на землях лесного фонда и землях иных категорий; б). сочетание случайной и систематической выборок леса;

в).группировка лесных насаждений для генеральной совокупности;

г).группировка лесных насаждений (лесотаксационных выделов) в относительно однородные группы

6. Натурному обследованию подлежат ... выполненных мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов и использования лесов

а). 25%; б). 50%; в). 75% г).все виды

7. В отношении каких лесов проводится Государственная инвентаризация лесов?

а).региональных и государственных лесов; б). лесов, расположенных на землях лесного фонда; в). государственных лесов;

г).лесов, расположенных на землях лесного фонда и землях иных категорий

8. С какой регулярностью проводится планирование объектов и объемов работ по ГИЛ

а).ежеквартально; б). ежегодно; в). раз в два года; г). раз в три года

9. Что является объектом ГИЛ при определении количественных и качественных характеристик лесов РФ?

а).муниципальные леса; б). лесной район; в). леса субъекта РФ;

г).лесной выдел

10. При определении количественных и качественных характеристик лесов используются следующие приемы и принципы математической статистики:

а).генеральная и выборочная совокупность;

б).генеральная и выборочная совокупность, сочетание случайной и систематической выборок;

в).случайная и систематическая выборки; г). систематическая выборка

### Вопросы к разделу 3 Мероприятия по охране, защитеи воспроизводству лесов

1. Сущность статистического размещения, определения местоположения (координат) пробных площадей при государственной инвентаризации лесов.

2. Принципы закладки постоянных пробных площадей, проведение измерений на них, обработка полученных данных.

3. Разработка схемы стратификации объектов ГИЛ и подготовка базовых карт страт ГИЛ методом генерализации цифровой основы объектов ГИЛ в соответствии со схемой стратификации

### Вопросы к разделу 4 . Информационное обеспечение органов государственной власти о состоянии лесов

1. Методика оценки экологического состояния лесов на основе анализа морфологического состояния деревьев сосны обыкновенной.

2. Использование интегральных показателей: степень дефолиации крон, пожелтение хвои, количество шишек и прирост побегов.

3. Методика заложения постоянных пробных площадок для наблюдений, техника полевых описаний и интерпретации результатов.

### Тестирование

1. Дистанционный мониторинг использования лесов это ...

а).систематическое слежение за состоянием использования лесов для определения требуемых объёмов использования древесины и ухода за лесом;

б).систематическое слежение за состоянием использования лесов для выявления случаев нарушения лесного законодательства ...;

- в).систематическое слежение за использованием и сохранностью леса;
- г).систематическое слежение за экологическим состоянием леса
- 2. Какие виды работ не являются обязательными при дистанционном мониторинге лесов?
  - а).подготовка на объект работ цифровой картографической основы;
  - б).выборочная натурная проверка результатов дешифрирования материалов аэрокосмической съемки;
  - в). подготовка объемов работ по выведению из ежегодного мониторингирования; г). анализ и обобщение результатов, подготовка ежегодных отчетов по субъектам Российской Федерации
- 3. Какова должна быть обеспеченность объекта мониторинга материалами аэрокосмических съемок текущего
  - а). 100%;                      б). 75%;                      в). 50%;                      г). 40%
- 4. Оценка достоверности результатов дистанционного мониторинга выполняется исполнителем работ на основе данных выборочной натурной проверки не менее ... с выявленными нарушениями лесного законодательства
  - а). 5% лесных участков;                      б). 10% лесных участков;
  - в). 20% лесных участков;                      г). 30% лесных участков
- 5. К 1 группе отнесены леса, выполняющие главным образом ...
  - а).интенсивное лесное хозяйство и интенсивная лесозэксплуатация;
  - б).удовлетворение потребности народного хозяйства в древесине
  - в).защитные и другие полезные функции.
  - г).интенсивная лесозэксплуатация, потребности народного хозяйства в древесине
- 6. Какие лесные насаждения называют сложными?
  - а).кроны деревьев располагаются в отдельных ярусах;
  - б).в которых произрастают деревья разных видов;
  - в).состоящие из лиственных и хвойных деревьев;
  - г).имеющие различные темпы роста и развития деревьев
- 7. Что понимают под термином «полнота леса»?
  - а).доля участия деревьев одной породы;
  - б).занимаемая насаждением площадь кроны деревьев;
  - в).содержание в лесном массиве одной группы деревьев;
  - г).процент территории, занятой лесом
- 8. Какое размножение лесных растений не относится к вегетативному?
  - а).порослевое;    б). отводками;    в). прививками;    г). черенками
- 9. Что такое «класс возраста»?
  - а).лесные насаждения одного возрастного периода;
  - б).период времени при котором осуществляется рубка леса;
  - в).единое время уборки древостоя;
  - г).число лет, в пределах которого лес хозяйственно однороден

### **Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачёт)**

1. Классификация лесов. Лесные ресурсы России
2. Современное состояние лесов России
3. Лесоустройство государственного лесного фонда
4. Сущность статистического размещения, определения местоположения (координат) пробных площадей при государственной инвентаризации лесов.
5. Принципы закладки постоянных пробных площадей, проведение измерений на них, обработка полученных данных.
6. Понятие и сущность Государственной инвентаризации лесов (ГИЛ)
7. Разработка схемы стратификации объектов ГИЛ и подготовка базовых карт страт ГИЛ методом генерализации цифровой основы объектов ГИЛ в соответствии со схемой стратификации
8. Права на пользование лесом
9. Понятие о едином лесном фонде РФ

10. Жизненные формы древесных и полудревесных растений
11. Морфологические особенности основных этапов онтогенеза древесных растений: эмбрионального, ювенильного, виргинильного, генеративного, старения.
12. Роль климатических факторов в жизни растений, в формировании растительного покрова Земли.
13. Деление древесных растений по показателям морозоустойчивости.
14. Экологические группы древесных растений по отношению к воде.
15. Эдафические группы древесных растений: олиготрофы, мезотрофы, мегатрофы (эутрофами). Практическое значение выделения эдафических групп древесных растений.
16. Рельеф в жизни древесных растений, в формировании древесной растительности
17. Фитогенные и зоогенные экологические факторы.
18. Основные направления воздействия растений, животных и микроорганизмов на растения в образуемых ими сообществах –биоценоза.
19. Основные направления позитивного и негативного воздействия человека и его хозяйственной деятельности на лесные растения
20. Характеристика основных элементов леса.
21. Учение Г.Ф.Морозова о типах лесных насаждений. Типологические классификации лесной растительности.
22. Основные принципы построения лесотипологических классификаций. Классификация лесных деревьев по Крафту
23. Лесоводственные свойства и хозяйственное значение хвойных и лиственных пород.
24. Лесоустройство. Таксация лесных насаждений. Таксационные приборы и инструменты.
25. Возобновление леса. Виды возобновления. Лесные питомники. Задачи лесоразведения. Лесосеменное дело. Среднезащитная и мелиоративная роль лесных насаждений.
26. Рубка леса. Способы рубки. Задачи рубки в лесах разного назначения.
27. Рубки ухода за лесом. Отпуск древесины на корню.
28. Побочные пользования в лесу и контроль за ними.
29. Организация охраны лесов от пожаров. Защита лесов от вредителей и болезней.
30. Мероприятия по охране лесов. Правовая охрана лесов.
31. Лесной кодекс РФ.
32. Государственные заповедники, национальные парки, памятники природы, заказники. Назначение и порядок функционирования.
33. Виды лесонарушений. Ответственность за нарушения лесопользования: административная, материальная, уголовная

## 6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

### Критерии оценивания результатов обучения

Критерии оценки зачета:

- Зачтено выставляется, если обучающийся не имеет задолженностей по дисциплине; имеет четкое представление о современных методах, методиках, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; правильно оперирует предметной и методической терминологией; излагает ответы на вопросы зачета; подтверждает теоретические знания практическими примерами; дает ответы на задаваемые уточняющие вопросы; имеет собственные суждения о решении теоретических и практических вопросов, связанных с профессиональной деятельностью; проявляет эрудицию, вступая при необходимости в научную дискуссию.
- Не зачтено выставляется, если обучающийся не имеет четкого представления о современных методах, методиках, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; не оперирует основными понятиями; проявляет затруднения при ответе на уточняющие вопросы.

### Критерии оценивания результатов тестирования

Таблица 7

| Оценка    | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «зачтено» | выставляется, если обучающийся не имеет задолженностей по дисциплине; имеет четкое представление о современных методах, методиках, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; правильно оперирует предметной и методической терминологией; излагает ответы на вопросы зачета; подтверждает теоретические знания практическими примерами; дает ответы на задаваемые уточняющие вопросы; имеет собственные суждения о решении теоретических и практических вопросов, связанных с профессиональной деятельностью; проявляет эрудицию, вступая при необходимости в научную дискуссию. |

Компетенции, закреплённые за дисциплиной сфор-

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | мированы.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| «не зачтено» | выставляется, если обучающийся не имеет четкого представления о современных методах, методиках, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; не оперирует основными понятиями; проявляет затруднения при ответе на уточняющие вопросы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы. |

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1 Основная литература

1. Хлюстов, Виталий Константинович. Ресурсно-экологическое районирование и государственная инвентаризация лесов: учебное пособие / В. К. Хлюстов, А. М. Ганихин, Д. В. Хлюстов; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Электрон. текстовые дан. — Москва, 2018 — 185 с. — Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. — Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/local/umo352.pdf>. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации. — <URL:<http://elib.timacad.ru/dl/local/umo352.pdf>
2. Перепечина, Ю.И. Государственная инвентаризация российских лесов / Ю.И. Перепечина, О.И. Глушенков, И.С. Глушенков // Лесотехнический журнал. — 2014. — № 2. — С. 60-67. — ISSN 2222-7962. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/291633>

### 7.2 Дополнительная литература

1. Набатов Н.М. Лесоводство. М.: Изд. МГУЛ, 2002 г. с. 192
2. Поляков А.Н. Практикум по лесной таксации и лесоустройству. М., 1998. 235 с.
3. Поляков А.Н., Набатов Н.М. Лесоводство и лесная таксация. М.: Экология, 1992. 336 с.
4. Поляков А.Н. Практикум по лесной таксации и лесоустройству. 1998. 235 с.
5. Поляков А.Н., Набатов Н.М. Лесоводство и лесная таксация. М.: Экология, 1992. 336 с.

### 7.3 Нормативные правовые акты

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ) 30 ноября 1994 года N 51-ФЗ [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5142/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/)
2. "Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 13.07.2020) [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_](http://www.consultant.ru/document/cons_)

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. [www.kodeks.ru](http://www.kodeks.ru)
2. СПС «КонсультантПлюс»
3. Информационно-правовой портал ГАРАНТ
4. <http://webl.law.edu.ru>. Юридическая Россия - образовательный правовой портал.
5. <http://www.pravo.ru/> - сайт "ИПРАВО.RU"
10. <http://www.consultant.ru/> - сайт "Консультант Плюс"

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. <http://www.pravo.ru/> - сайт "ПРАВО.RU"
2. <http://www.consultant.ru/> - сайт "Консультант Плюс"

Гарант-студент. Специальный выпуск для студентов, аспирантов и преподавателей. 2016 г. Весенний семестр. В информационно-справочной системе Гаранта содержится более 50 000 документов, комментарии законодательства, классика правового наследия, материалы СМИ, судебная практика, толковый словарь. [edu.garant.ru](http://edu.garant.ru)

Официальные сайты федеральных органов исполнительной власти:

1. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации <http://www.mcx.ru/>
2. Министерство регионального развития Российской Федерации <http://www.minregion.ru/>

1. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации <http://www.mnr.gov.ru/>

## 9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. СПС Консультант Плюс (<http://www.consultant.ru/>);
2. СПС Гарант (<https://www.garant.ru/>);
3. Справочник специалиста по охране труда (<http://help.trudohrana.ru/>).

Таблица 8

Перечень программного обеспечения

| № п/п | Наименование раздела учебной дисциплины | Наименование программы | Тип программы                    | Автор     | Год разработки                             |
|-------|-----------------------------------------|------------------------|----------------------------------|-----------|--------------------------------------------|
| 1.    | Все разделы                             | Microsoft PowerPoint   | Программа подготовки презентаций | Microsoft | 2006<br>(версия Microsoft PowerPoint 2007) |
| 2.    | Все разделы                             | Microsoft Word         | Текстовый редактор               | Microsoft | 2006<br>(версия Microsoft PowerPoint 2007) |

#### 10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Таблица 9

##### Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)                                                                                         | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Аудитории для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 311н; 326 н.). | Учебные столы (16 шт.); стулья (48 шт.); рабочее место преподавателя; доска учебная; комкомплект стационарной установки мультимедийного оборудования; проектор мультимедийный Vivetek D945VX DLP XGA (1024*768) 4500Lm. 2400:1, VGA*2.HDMI. S-Vidio; компьютер DualCore E5300 OEM/DDR II 2048Mb/ HDD500 монитор 19"hilips. |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся (библиотека, каб. № 326н).                                                                                                                         | Компьютерные столы (8 шт.); стулья (15 шт.); рабочее место преподавателя; рабочая станция (моноблок) Acer Veriton Z4640G (15 шт.) подключенные к сети Интернет и обеспеченные доступом к ЭБС.                                                                                                                              |

#### 11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

При изучении курса целесообразно придерживаться следующей последовательности:

1. До посещения первой лекции:

- внимательно прочитать основные положения программы курса;
- подобрать необходимую литературу и ознакомиться с её содержанием.

2. После посещения лекции:

- углублено изучить основные положения темы программы по материалам лекции и рекомендуемым литературным источникам;
- дополнить конспект лекции краткими ответами на каждый контрольный вопрос к теме;
- составить список вопросов для выяснения во время аудиторных занятий;
- подготовиться к практическим занятиям (семинарам).

Задания для самостоятельной работы студентов являются составной частью учебного процесса.

Выполнение заданий способствует:

- закреплению и расширению полученных студентами знаний по изучаемым вопросам в рамках учебной дисциплины.
- развитию навыков работы с нормативно-правовыми актами.
- развитию навыков обобщения и систематизации информации.

Важность самостоятельной работы студентов обусловлена повышением требований к уровню подготовки специалистов в современных условиях, необходимостью приобретения навыков самостоятельно находить информацию по правовым вопросам современного мира в различных источниках, её систематизировать, и давать им оценку.

Самостоятельная работа приобщает студентов к научному творчеству, поиску и решению актуальных современных проблем в сфере безопасности жизнедеятельности.

Задания для самостоятельной работы выполняются студентами во внеаудиторное время.

## **Виды и формы отработки пропущенных занятий**

Студент, пропустивший занятия обязан его отработать. Отработка занятий осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

Пропуск лекционного занятия студент отрабатывает самостоятельно и представляет ведущему преподавателю конспект лекций по пропущенным занятиям.

Пропуск практического занятия студент отрабатывает под руководством ведущего преподавателя дисциплины.

### **12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине**

Для лучшего усвоения материала студентами преподавателю рекомендуется в первую очередь ознакомить их с программой курса и кратким изложением материала курса, представленного в образовательной программе дисциплины. Далее, необходимо ознакомить студентов с основными терминами и понятиями, применяемые в дисциплине. Далее согласно учебному плану на лекционных занятиях преподаватель должен довести до студентов теоретический материал согласно тематике и содержанию лекционных занятий, представленных в рабочей программе.

В лекциях следует приводить разнообразные примеры практических задач, решение которых подкрепляется изучаемым разделом курса.

На занятиях необходимо не только сообщать учащимся те или иные знания по курсу, но и развивать у студентов логическое мышление, расширять их кругозор.

Преподавателю следует ознакомить студентов с графиком проведения консультаций.

Для обеспечения оценки уровня подготовленности студентов следует использовать разнообразные формы контроля усвоения учебного материала. Устные опросы / собеседование позволяют выявить уровень усвоения теоретического материала, владения терминологией курса.

Ведение подробных конспектов лекций способствует успешному овладению материалом. Проверка конспектов применяется для формирования у студентов ответственного отношения к учебному процессу, а также с целью обеспечения дальнейшей самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов является важнейшей составной частью учебной работы и предназначена для достижения следующих целей:

- закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков;
- подготовка к предстоящим занятиям и зачету;
- формирование культуры умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний.

Преподавателям следует объяснить студентам необходимость самостоятельной работы для успешного освоения курса. Средствами обеспечения самостоятельной работы студентов являются учебники, сборники задач и учебные пособия, приведенные в списке основной и дополнительной литературы. Кроме того, студент может использовать Интернет-ресурсы в том числе ЭБС филиала.

Использование новых информационных технологий в цикле лекций и практических занятий по дисциплине позволяют максимально эффективно задействовать и использовать информационный, интеллектуальный и временной потенциал, как студентов, так и преподавателей для реализации поставленных учебных задач. Основной целью практических занятий является: интегрировать знания, полученные по другим дисциплинам данного направления и активизировать их использование, как в случае решения поставленных задач, так и в дальнейшей практической деятельности.

**Программу разработал:** Исаков А.Н., д. с- х. н., доцент