

# МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учебно-методическое объединение по образованию в области  
природопользования и лесного хозяйства

Регистрационный № ТД- 040 /исп.-тип.

## СОГЛАСОВАНО

Председатель Учебно-методического  
объединения по образованию  
в области природопользования  
и лесного хозяйства

  
И.В. Войтов  
« 30 » \_\_\_\_\_ 2023 г.  


## УТВЕРЖДАЮ

Ректор учреждения образования  
«Белорусский государственный  
технологический университет»

  
И.В. Войтов  
« 30 » \_\_\_\_\_ 2023 г.  


## ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

для абитуриентов, поступающих для получения общего высшего образования  
в сокращенный срок

по учебной дисциплине

**ЛЕСОВОДСТВО**

для специальности

6-05-0821-01 «Лесное хозяйство»

## СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель Министра  
образования Республики Беларусь

  
А.Г. Баханович  


2023

## **РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

Учреждение образования «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины» (протокол заседания Научно-методического совета учреждения высшего образования № 5 от 18.01.2023 г.);

Учреждение образования «Борисовский государственный колледж» (протокол заседания Совета учреждения среднего специального образования № 5 от 25.01.2023 г.)

## **РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Учебно-методическим объединением по образованию в области природопользования и лесного хозяйства (протокол № 23-1 от 30.01.2023 г.)

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по учебной дисциплине «Лесоводство» предназначена для подготовки к вступительным испытаниям абитуриентов, поступающих на сокращенный срок обучения по специальности 6-05-0821-01 «Лесное хозяйство».

Перечень специальностей среднего специального образования, соответствующих специальностям образовательной программы бакалавриата или непрерывной образовательной программы высшего образования, для получения высшего образования в сокращенный срок, определяются постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 01.11.2022 № 412 «О получении высшего образования в сокращенный срок».

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

### Введение

Цели и задачи учебной дисциплины. Роль и место дисциплины в формировании профессиональных компетенций в системе подготовки специалиста лесного хозяйства. История развития лесоводства. Роль отечественных ученых в развитии лесоводства, их вклад в науку и практику лесного хозяйства. Основные направления лесной политики.

### Раздел 1. Лесоведение

#### 1.1. Понятие леса. Элементы и признаки леса

Понятие о лесе. Лес как объект природы и хозяйственной деятельности, его экологическое и хозяйственное значение. Характерные черты леса как типа растительности (лесной фитоценоз). Особенности деревьев, выросших в лесу и на открытой местности. Борьба за существование в лесу. Естественный отбор и приспособление к условиям обитания в лесу. Понятие о лесном биоценозе. Биогеоценоз и экосистема. Понятие о биосфере. Роль леса в биосферных процессах.

Понятие о лесном фитоценозе (насаждении). Компоненты лесного фитоценоза: древостой, подрост, подгон, подлесок, живой напочвенный покров, их лесоводственное и хозяйственное значение. Отличительные признаки древостоя: происхождение, форма, состав, возраст, бонитет, полнота, сомкнутость, густота, товарность.

#### 1.2. Экология леса

Понятие о лесной экологии. Экологические факторы и их классификация. Влияние климата на лес и леса на климат. Типы лесной растительности мира. Лесорастительное районирование. Геоботанические зоны, подзоны и округа.

Значение света в жизни леса. Отношение древесных пород к свету. Признаки светолюбия и теневыносливости древесных пород. Влияние света на формирование деревьев, рост их в высоту и по диаметру, образование листьев, развитие почек, одревеснение побегов, плодоношение. Шкалы светолюбия древесных пород и их практическое использование. Отношение к свету растений

нижних ярусов леса. Влияние лесного полога на количество и физические параметры солнечной радиации. Пути повышения эффективности использования света лесными насаждениями.

Значение тепла в жизни леса. Отношение древесных пород к теплу. Влияние крайне низких и высоких температур на рост и развитие древесных растений. Меры борьбы с неблагоприятным влиянием крайне низких и высоких температур. Шкала требовательности древесных растений к теплу и ее практическое использование. Температурный режим в лесу, на открытых площадях и способы его регулирования.

Значение влаги в жизни леса. Источники влаги и их влияние на лес. Отношение древесных пород к влаге. Шкала требовательности древесных пород к влаге и ее практическое использование. Водный баланс в лесу. Влияние леса на поверхностный и внутрипочвенный сток, физическое и физиологическое испарение влаги, влажность почвы и уровень грунтовых вод, осадки. Оценка водоохраных функций леса. Мероприятия по повышению водоохранно-защитной роли лесов.

Состав атмосферного воздуха. Значение составных частей воздуха в жизни древесных растений. Влияние леса на состав воздуха. Влияние поллютантов на лес. Мероприятия по повышению устойчивости лесных насаждений к поллютантам. Шкала газоустойчивости древесных пород и ее практическое использование. Шкала фитонцидности растений.

Положительное и отрицательное влияние ветра на лес. Условия, повышающие и понижающие ветроустойчивость деревьев и древостоев. Воздействие леса на скорость ветра. Ветрозащитная роль леса и полезащитных лесных полос.

Значение почвы в жизни леса, ее влияние на породный состав лесов, их возобновление, продуктивность, долговечность, технические качества древесины и характер корневой системы. Минеральное питание древесных растений. Биологический круговорот азота и зольных элементов в лесу. Потребность и требовательность древесных растений к минеральным веществам почвы. Шкала требовательности древесных растений к плодородию почвы и ее практическое значение. Влияние леса на почву, почвоулучшающие и почвоухудшающие породы. Лесная подстилка и гумус лесных почв. Мероприятия по повышению плодородия лесных почв.

Состав живого напочвенного покрова под пологом леса и на вырубках и факторы, влияющие на него. Лесоводственное значение живого напочвенного покрова, его роль в возобновлении леса. Живой напочвенный покров как показатель лесорастительных условий. Роль живого напочвенного покрова в жизни важнейших представителей лесной фауны.

Фауна как составная часть лесного биогеоценоза. Положительное и отрицательное влияние фауны на лес. Регулирование лесной фауны. Антропогенные факторы, воздействующие на лес. Хозяйственная деятельность человека и ее влияние на состояние лесов. Пути повышения устойчивости лесов. Меры по сохранению биологического разнообразия, сохранению и использованию леса как природной среды.

### **1.3. Возобновление леса**

Сущность и виды возобновления леса. Семенное возобновление леса, его значение, этапы, характеристика. Вегетативное возобновление леса, его виды, признаки, значение и влияющие факторы. Особенности лесовозобновления под пологом леса и на вырубках. Сравнительная оценка семенного и вегетативного возобновления леса. Учет и оценка естественного возобновления леса в различных условиях.

### **1.4. Рост, развитие и строение леса**

Факторы, влияющие на рост и развитие древесных растений. Возрастные периоды древостоев. Возрастные изменения и возрастная структура древостоя. Дифференциация деревьев в лесу, ее причины, естественное изреживание в насаждении. Естественный и искусственный отбор в лесу, межвидовая и внутривидовая борьба.

Классификация деревьев в лесу по росту и развитию, ее практическое значение. Лесоводственная характеристика и значение чистых и смешанных, простых и сложных, одновозрастных и разновозрастных насаждений. Лесоводственная роль и значение подлеска и подгона. Приемы управления ростом и развитием древесных пород и древостоев.

### **1.4. Смена древесных пород**

Смена пород в лесу: классификация и причины. Варианты смены пород: смена ели, сосны, дуба мягколиственными породами и обратное их восстановление; смена сосны елью и ели сосной; смена дуба его спутниками и восстановление дуба; смена ели дубом и дуба елью; смена сосны дубом и дуба сосной. Биологическая и хозяйственная оценка процессов смены пород. Регулирование процессов смены пород в лесу.

### **1.5. Типы леса**

Типы леса и типы лесорастительных условий. История развития лесной типологии, лесотипологические концепции Г.Ф. Морозова. Типологии В.Н. Сукачева и П.С. Погребняка, их применение в лесохозяйственной практике.

Белорусское лесотипологическое направление. Сущность лесной типологии И.Д. Юркевича, применение в лесохозяйственной практике. Понятие лесной ассоциации коренных и производных лесов. Определение типа леса с помощью таблиц И.Д. Юркевича. Характеристика основных типов сосновых, еловых, дубовых, мягколиственных лесов. Тип леса как основа классификации насаждений. Практическое значение лесной типологии.

## **Раздел 2. Лесоводство**

### **2.1. Общие положения лесоводства**

Цели и задачи лесоводства. Современные проблемы лесоводства и лесного хозяйства. Законодательство об использовании, охране, защите и воспроизводстве лесов.

Распределение государственного лесного фонда на категории лесов.

Классификация рубок леса по видам пользования. Категории, системы, способы (виды) рубок леса. Особенности рубок в лесах различных категорий.

## **2.2. Рубки главного пользования**

Сущность и классификация рубок главного пользования. Основные требования к проведению рубок главного пользования. Последовательность назначения насаждений в рубки главного пользования. Возраст рубок главного пользования.

Сущность, виды, задачи, условия применения сплошных рубок главного пользования. Организационно-технические элементы сплошных рубок главного пользования. Сплошные рубки главного пользования в лесах и объекты их проведения. Влияние сплошных рубок главного пользования на микроклимат, почву, живой напочвенный покров, возобновление леса. Источники обсеменения сплошных рубок. Мероприятия по лесовосстановлению. Оценка сплошных рубок.

Сущность, цели и задачи несплошных рубок главного пользования. Объекты проведения несплошных рубок. Отбор деревьев в рубку и интенсивность изреживания насаждений. Постепенные рубки, их виды, задачи. Равномерно-постепенные (4-, 3-, 2-приемные) рубки. Полосно-постепенные, группово-постепенные, длительно-постепенные рубки, условия их применения и организационно-технические элементы.

Выборочные рубки, их виды, задачи. Добровольно-выборочные рубки, условия их применения и организационно-технические элементы. Оценка несплошных рубок главного пользования.

Виды мероприятий по содействию естественному возобновлению леса при проведении рубок главного пользования.

Очистка лесосек от порубочных остатков при проведении рубок главного пользования, ее цель и задачи. Способы очистки лесосек в зависимости от лесорастительных условий, технологии лесосечных работ. Влияние различных способов очистки лесосек на лесорастительные условия и возобновление леса.

Требования к технологии лесосечных работ рубок главного пользования. Особенности проведения рубок главного пользования на территориях лесного фонда, подвергшихся радиоактивному загрязнению.

## **2.3. Рубки промежуточного пользования и прочие рубки**

Классификация рубок промежуточного пользования и прочих рубок.

Рубки ухода за лесом, их цели, задачи, место в общей системе лесохозяйственных мероприятий. Биологические и экономические предпосылки рубок ухода за лесом. Экономическая эффективность рубок ухода за лесом. Современное состояние рубок ухода за лесом. Виды рубок ухода за лесом и их характеристика. Классификация деревьев в насаждении по хозяйственно-биологическим признакам при проведении рубок ухода за лесом.

Очередность назначения участков в рубку. Сезон проведения рубок ухода за лесом. Возраст начала и окончания проведения рубок ухода за лесом. Интенсивность и повторяемость рубок ухода за лесом. Способы и методы рубок ухода за лесом.

Определение ежегодного размера рубок ухода за лесом. Отбор участков в рубку при отводе насаждений в рубку ухода за лесом. Отвод насаждений под рубки ухода за лесом: отграничение участков в натуре, отбор деревьев для выращивания и в рубку, определение объема древесины на корню. Закладка и

разработка пробных площадей под рубки ухода за лесом, перечет деревьев на них, материальная оценка лесосек. Оформление документации по отводу насаждений под рубки ухода за лесом.

Рубки ухода за лесом в хвойных насаждениях: сосновых, еловых и лиственничных. Рубки ухода за лесом в лиственных насаждениях: дубовых, березовых, осиновых и тополевых, черноольховых и сероольховых, липовых, кленовых и грабовых насаждениях.

Особенности проведения рубок ухода за лесом на территориях лесного фонда, подвергшихся радиоактивному загрязнению.

Технологические элементы лесосеки при механизированных рубках ухода за лесом. Технологии рубок ухода за лесом: узкопасечная, среднепасечная, широкопасечная и беспасечная. Технология и организация лесосечных работ, системы машин и механизмов, применяемых для лесосечных работ и вывозки древесины в зависимости от вида рубок ухода за лесом. Роль мастера леса в организации и проведении рубок ухода за лесом, повышении производительности труда и качества работ. Поквартально-блочная организация рубок ухода за лесом.

Современные передовые технологии, применяемые на рубках ухода за лесом в Республике Беларусь и за рубежом.

Безопасные условия труда при валке деревьев, обрезке сучьев и раскряжевке древесины, трелевке заготовленной древесины и переработке древесного сырья в энергетических целях.

Порядок приемки заготовленной продукции на рубках ухода за лесом, формирование оплаты труда на рубках ухода за лесом. Способы очистки лесосек от порубочных остатков на рубках ухода за лесом. Цель и порядок проведения оценки качества выполненных работ при проведении рубок ухода за лесом.

Цели и виды санитарных рубок. Организационно-технические мероприятия по проведению санитарных рубок. Выборочные санитарные рубки: объекты их назначения, сроки проведения, категории назначаемых в рубку деревьев, правила их отбора и отметки. Сплошные санитарные рубки: порядок их назначения, подготовка документации на разрешение сплошных санитарных рубок.

Рубки реконструкции насаждений: объекты их назначения и проведения. Уборка захламленности: порядок назначения и проведения. Рубки обновления, рубки переформирования насаждений: объекты и порядок проведения. Ландшафтные рубки, их организационно-технические элементы. Отбор деревьев в ландшафтную рубку. Формирование различных типов ландшафтов. Рубки раскрытия перспективы. Рубки реконструкции ландшафтов.

#### **2.4. Продуктивность лесов. Повышение продуктивности лесов**

Сущность и виды продуктивности лесов. Значение проблемы повышения продуктивности и устойчивости лесов. Классификация мероприятий по повышению продуктивности лесов. Особенности проведения некоторых мероприятий по повышению продуктивности лесов.

Сущность лесной сертификации, ее цели и принципы. Системы лесной сертификации. Порядок проведения лесной сертификации.

## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### Основная литература

1. Лабоха, К.В. Лесоводство: учеб. пособие для студентов учреждений среднего специального образования по специальности 2-75 01 01 «Лесное хозяйство» / К.В. Лабоха, Д.В. Шиман. – Минск: РИПО, 2017. – 411 с.

### Дополнительная литература

1. Багинский, В.Ф. Современные проблемы лесного хозяйства: практическое руководство / В.Ф. Багинский. – Гомель: ГГУ, 2016. – 45 с.

2. Колодий, П.В. Организация и технология лесосечных работ: учеб. пособие / П.В. Колодий, Е.П. Сигай, Т.А. Колодий. – Минск: РИПО, 2015. – 164 с.

3. Лабоха, К.В. Лесоведение: практикум, учеб.-метод. пособие для студентов специальности 1-75 01 01 «Лесное хозяйство» / К. В. Лабоха, А.С. Клыш, Ю. А. Ларина – Минск: БГТУ, 2021. – 236 с.

4. Лабоха, К.В. Лесоведение: учеб. пособие для студентов учреждений высшего образования по специальности «Лесное хозяйство» / К.В. Лабоха. – Минск: БГТУ, 2018. – 302 с.

5. Лесоводства / Г.У. Меркуль [і інш.] – Мінск: БДТУ, 2001. – 435 с.

6. Лесное управление = Forest governance / А.В. Неверов [и др.]; под общ. ред. А.В. Неверова. – Минск: Пачатковая школа, 2014. – 400 с.

7. Лесной кодекс Республики Беларусь.

8. Лесоводство. Термины и определения: ГОСТ 18486-87. – М.: Издательство стандартов, 1988. – 16 с.

9. Луганский, Н.А. Лесоведение: учеб. пособие / Н.А. Луганский, С.В. Залесов, В.Н. Луганский. – Екб.: УГЛТУ, 2010. – 432 с.

10. Мелехов, И.С. Лесоведение / И.С. Мелехов – М.: ГОУ ВП МГУП, 2007. – 372 с.

11. Мелехов, И.С. Лесоводство: учебник, 4-е изд. / И.С. Мелехов – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2007. – 324 с.

12. Морозов, Г.В. Избранные труды / Г.В. Морозов. – М.: Лесная промышленность, 1970. – Т. 1. – 559 с.

13. Морозов, Г.В. Избранные труды / Г.В. Морозов. – М.: Лесная промышленность, 1971. – Т. 2. – 536 с.

14. Организация производства и управление предприятием в лесном хозяйстве: учеб. пособие / В.Ф. Багинский [и др.]; под общ. ред. проф. В.Ф. Багинского. – Гомель: ГГУ, 2016. – 282 с.

15. Постановление Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь от 19 декабря 2016 г. № 80 «О некоторых вопросах воспроизводства лесов в области лесовосстановления и лесоразведения».

16. Постановление Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь от 19 декабря 2016 г. № 66 «Об утверждении Инструкции о порядке освидетельствования лесосек и участков лесного фонда, предоставленных для заготовки живицы».

17. Постановление Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь от 27 декабря 2016 г. № 86 «Об утверждении Правил ведения лесного хозяйства на территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС».



18. Постановление Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь от 26 декабря 2016 г. № 84 «Об утверждении Правил отвода и таксации лесосек в лесах Республики Беларусь».

19. Постановление Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь от 19 декабря 2016 г. № 68. «Правила рубок леса в Республике Беларусь».

20. Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь от 30 марта 2020 г. № 32/5 «Правила по охране труда при ведении лесного хозяйства, обработке древесины и производстве изделий из дерева».

21. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 28 октября 2019 г. № 722 «Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности в лесах».

22. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 28 января 2021 г. № 52 «О Государственной программе «Белорусский лес» на 2021–2025 годы».

23. Правила лесовосстановления и лесоразведения: ТКП 667-2022 (33090).

24. Правила противопожарного обустройства лесов Республики Беларусь ТКП 193-2009 (02080).

25. Ражкоў, Л.М. Лесазнаўства і лесаводства. Практыкум: вучэб. дапаможнік для студэнтаў спецыяльнасцей «Лясная гаспадарка», «Садова-паркавае будаўніцтва», «Лесаінжынерная справа» / Л.М. Ражкоў, К.В. Лабоха. – Мінск: БДГУ, 2009. – 248 с.

26. Рекомендации по проведению полосно-постепенных рубок в лесах Республики Беларусь / утверждены Первым заместителем Министра лесного хозяйства Республики Беларусь 01.03.2011. – Минск: Минлесхоз, 2011. – 7 с.

27. Рожков, Л.Н. Технология несплошных рубок и естественного возобновления леса: учеб.-метод. пособие / Л.Н. Рожков [и др.]. – Минск: БГТУ, 2018. – 180 с.

28. Руководство по организации и проведению рубок в лесах Республики Беларусь. – Минск, Минлесхоз РБ, 2006. – 81 с.

29. Руководство по подготовке к добровольной лесной сертификации в Беларуси / М.В. Ермохин [и др.]. – Минск, 2016. – 132 с.

30. Технические требования при лесоустройстве. Отвод и таксация лесосек в лесах Республики Беларусь: ТКП 622-2018 (33090).

31. Технология лесопользования: учеб. пособие / А.П. Матвейко [и др.]. – Минск: БГТУ, 2017. – 215 с.

32. Тихонов, А.С. Лесоведение / А.С. Тихонов, Н.М. Набатов. – Москва: Экология, 1995. – 320 с.

33. Тихонов, А.С. Лесоводство: учеб. пособие для студ. спец. «Лесное хозяйство» / А.С. Тихонов. – Калуга: Издат. пед. центр «Гриф», 2005. – 400 с.

34. Устойчивое лесопользование и лесопользование. Основные положения: СТБ 1708-2006.

35. Юркевич, И.Д. Выделение типов леса при лесоустроительных работах / И.Д. Юркевич. – Минск: Наука и техника, 1980. – 120 с.

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Вступительные испытания проводятся в устной форме с применением указанных критериев оценки знаний.

### **10 баллов – десять:**

систематизированные, прочные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы дисциплины «Лесоводство», а также по основным смежным вопросам, выходящим за ее пределы;

ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответов на все вопросы, умение делать верные обоснованные выводы;

безупречное владение инструментарием дисциплины, умение осознанно и оперативно трансформировать полученные знания для решения проблем в нестандартных ситуациях;

выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации;

полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины;

умение свободно ориентироваться в теориях, методах, концепциях и направлениях дисциплины, давать им аналитическую оценку, использовать научные достижения других дисциплин;

для доказательства правильности утверждений использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов;

полные и исчерпывающие ответы на все вопросы билета, свободное оперирование знаниями в творческом осмыслении соответствующих проблем.

### **9 баллов – девять:**

систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы дисциплины «Лесоводство»;

точное использование научной терминологии (в том числе на иностранном языке), грамотное, логически правильное изложение ответов на вопросы, умение делать обоснованные выводы;

владение инструментарием дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;

способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации в рамках учебной программы;

умение ориентироваться в теориях, методах и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку;

умение рассматривать альтернативные подходы к пониманию тех или иных вопросов, сопоставление различных точек зрения и четкое формирование собственного видения проблемы.

### **8 баллов – восемь:**

систематизированные и полные знания по всем поставленным вопросам в объеме учебной программы дисциплины «Лесоводство»;

верное использование научной терминологии, правильное изложение

ответов на вопросы, умение делать выводы;

владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении научных и профессиональных задач;

способность самостоятельно решать сложные проблемы в рамках учебной программы;

полное усвоение материала дисциплины изложенного в основной и дополнительной литературе, рекомендованной учебной программой дисциплины;

высокий уровень усвоения и изложения материала без ошибок и неточностей.

**7 баллов – семь:**

полные знания по всем разделам учебной программы дисциплины «Лесоводство»;

использование научной терминологии, логически правильное и полное изложение ответов на вопросы, умение делать выводы;

владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении профессиональных задач;

свободное владение типовыми решениями в рамках учебной программы;

усвоение материала дисциплины изложенного в основной и дополнительной литературе, рекомендованной учебной программой дисциплины;

умение оценивать основные теории, методы и направления дисциплины;

полное и осмысленное владение материалом при наличии лишь незначительных погрешностей и неточностей в изложении содержания по одному из вопросов.

**6 баллов – шесть:**

достаточно полные знания в объеме учебной программы дисциплины «Лесоводство»;

использование необходимой научной терминологии, грамотное, правильное изложение ответов на вопросы;

владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении учебных задач;

усвоение материала дисциплины изложенного во всей основной литературе, рекомендованной учебной программой дисциплины;

умение ориентироваться в теориях, методах и направлениях дисциплины и давать им сравнительную оценку;

ответы на вопросы носят правильный, достаточно полный характер, вместе с тем допущена непоследовательность в изложении материала, имеются незначительные неточности в выводах и обобщениях.

**5 баллов – пять:**

достаточные знания в объеме учебной программы дисциплины «Лесоводство»;

использование научной терминологии, логически правильное изложение ответов на вопросы, применять попытки сделать выводы и обобщения;

способность самостоятельно применять типовые решения в рамках учебной программы;

усвоение материала дисциплины изложенного в основной литературе, рекомендованной учебной программой дисциплины;

умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях дисциплины;

осознанное воспроизведение программного учебного материала, затруднения в применении отдельных специальных, общеучебных и интеллектуальных умений и навыков;

ответ достаточно содержателен, однако имеются несущественные погрешности в использовании терминов и незначительные неточности в изложении содержания.

#### **4 балла – четыре:**

достаточный объем знаний в рамках учебной программы дисциплины «Лесоводство»;

усвоение материала дисциплины изложенного в основной литературе, рекомендованной учебной программой дисциплины;

освоение учебного материала в основном на репродуктивном уровне;

использование научной терминологии с незначительными неточностями;

владение инструментарием учебной дисциплины;

умение под руководством преподавателя решать стандартные ( типовые) задачи;

в ответе имеются существенные ошибки и неточности.

#### **3 балла – три:**

недостаточно полный объем знаний в рамках учебной программы дисциплины «Лесоводство»;

знание материала дисциплины изложенного в части основной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины;

изложение ответа на вопросы с существенными смысловыми и логическими ошибками;

слабое владение инструментарием учебной дисциплины, некомпетентность в решении стандартных ( типовых) задач;

неумение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях изучаемой дисциплины.

ответ изложен фрагментарно, непоследовательно, аргументация слабая, отсутствуют выводы и обобщения.

#### **2 балла – два, НЕ ЗАЧТЕНО:**

фрагментные знания в рамках учебной программы дисциплины «Лесоводство»;

знание материала дисциплины изложенного в отдельных литературных источниках, рекомендованных учебной программой дисциплины;

неумение использовать научную терминологию дисциплины, наличие в ответе грубых стилистических и логических ошибок;

не раскрыто основное содержание вопросов.

**1 балл – один, НЕ ЗАЧТЕНО:**

отсутствие знаний и компетенций в рамках учебной программы дисциплины «Лесоводство»;

наличие грубейших ошибок теоретического и фактического характера;

представленный ответ полностью не соответствует содержащимся в экзаменационном задании вопросам;

неадекватное понимание смысла заданий, непонимание вопросов экзаменатора;

отказ от ответа.