

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магмуд Шагалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 04.10.2023 04:30:50

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени академика М.Д. Миллионщикова

Факультет нефти и газа



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Лесоводство»

Направление подготовки

35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль)

«Лесоустройство и лесоправление»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

ОФО, ЗФО

Год начала подготовки: 2023

Грозный – 2023

1. Цель и задачи освоения дисциплины:

Основной целью и задачей освоения дисциплины «Лесоводство»

- изучение теоретических основ ведения лесного хозяйства на современном этапе его развития, исходя из положений и требований действующего лесного законодательства, цель реализуется путем освоения систем, способов и технологии рубок леса, мероприятий по возобновлению и формированию леса, ускоренному выращиванию и повышению его продуктивности.

Задачи:

- выявить особенности лесоводственных систем в России и за рубежом;
- изучить специфику лесоводческих мероприятий по организации рубок, восстановления и охраны леса, ухода за лесом.
- получить представление о лесоводственной оценке лесов.
- изучить методики ускорения развития и восстановления леса и повышения его продуктивности

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Курс относится к обязательной части общепрофессиональных дисциплин. **Б1.О. 23** Для изучения дисциплины требуются знания химии, общей экологии, учение об атмосфере, экология человека. В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является последующей дисциплиной для курсов: ресурсоведение, промышленная экология, технология природоохранных работ. **Б1.О. 23**

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Лесоводство», соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Профессиональные		
ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Способен использовать методологию анализа данных об объекте исследования в области лесного дела.	знать: Составные растительные элементы леса, их лесоводственное и хозяйственное значение; - экологию леса, - законы возобновления, роста, развития и формирования лесного сообщества; - типологию леса; закономерности смены пород; уметь: - определять типы леса и лесорастительных условий; - выявлять взаимосвязи леса и окружающей среды; - классифицировать деревья в лесу по росту и развитию; - прогнозировать смену пород; владеть: - способностью эксплуатировать

		оборудование в области лесоведения.
--	--	-------------------------------------

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 2

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.		Семестры	
		ЗФО		ЗФО 7 сем
Контактная работа		16		16
В том числе:				
Лекции		8		8
Практические занятия (ПЗ)		8		8
Самостоятельная работа (всего)		128		128
В том числе:				
Темы для самостоятельного изучения		128		128
Вид промежуточной аттестации		экзамен		экзамен
Общая трудоемкость дисциплины, час.		144		144
Зач. ед.		4		4

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Часы лекц. занятий		Часы практ. занятий		Всего часов	
		ОФО	ЗФО	ОФО	ЗФО	ОФО	ЗФО
1	Лекция №1. Предмет и задачи лесоводства. История лесоводства.		2				2
2	Лекция №2. Рубки леса. Рубки для заготовки древесины. Выборочные рубки. Сплошные рубки		2		2		2
3	Лекция №3. Концентрированные рубки. Процессы естественного возобновления на концентрированных вырубках		2		2		2
4	Лекция №4. Постепенные рубки. Групповые рубки				2		2

5	Лекция №5. Варианты эколого-защитных рубок (применительно к защитным лесам: лесопаркам, горным лесам защитного или эстетического значения). Технология рубок для заготовки древесины и возобновление леса					2
6	Лекция №6. Очистка лесосек. Низкоствольная система		2			2
7	Лекция №7. Рубки ухода Другие виды рубок ухода за лесом			2		2
8	Лекция №8. Ускоренное выращивание леса и повышение его продуктивности					2
ИТОГО			8		8	16

5.2 Лекционные занятия

Таблица 4

Раздел	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Лекция №1. Предмет и задачи лесоводства. История лесоводства	1. Значение леса и лесоводства. 2. Разделение лесоводства. 3. Содержание и задачи лесоводства
2	Лекция №2. Рубки леса. Рубки для заготовки древесины. Выборочные рубки. Сплошные рубки	6. Древостой как основной компонент лесной экосистемы. Его отличительные признаки. 7. Географические закономерности распределения лесной растительности.
3	Лекция №3. Концентрированные рубки. Процессы естественного возобновления на концентрированных вырубках	8 Системы рубок леса. Задачи рубок в лесах разного целевого назначения. 9. Классификация рубок спелых и перестойных насаждений.
4	Лекция №4. Постепенные рубки. Групповые рубки	10. Виды сплошных рубок. 11. Организационно-технические элементы сплошных рубок.. Организационно-технические элементы сплошных рубок. 12. Рубки Г.А.Корнаковского. 13. Рубки Д.В.Побединского. 14. Концентрированные рубки. 15. Условно-сплошные рубки.

		<p>16. Общая характеристика выборочных рубок.</p> <p>17. Разделение выборочных рубок.</p> <p>18. Организационно-технические элементы выборочных рубок.</p> <p>19. Промышленно-выборочные рубки.</p> <p>20. Интенсивно-выборочные рубки..</p>
5	<p>Лекция №5. Варианты эколого-защитных рубок (применительно к защитным лесам: лесопаркам, горным лесам защитного или эстетического значения). Технология рубок для заготовки древесины и возобновление леса</p>	<p>Общая характеристика постепенных рубок.</p> <p>23. Разделение постепенных рубок.</p> <p>24. Организационно-технические элементы постепенных рубок.</p> <p>25. Равномерно-постепенные рубки (схема Г.Л.Гартига).</p> <p>26. Упрощенные постепенные рубки.</p> <p>27. Чересполосно-постепенные рубки.</p> <p>28. Длительно-постепенные рубки.</p> <p>29. Постепенные рубки в насаждениях основных пород (сосновых, еловых, дубовых).</p> <p>30. Зарубежный опыт постепенных рубок.</p> <p>31. Общая характеристика и основы групповых рубок.</p>
6	<p>Лекция №6. Очистка лесосек. Низкоствольная система</p>	<p>Группово-выборочные рубки.</p> <p>34. Уход за лесом, его цели, задачи, виды.</p> <p>35. Биологические и экономические предпосылки рубок ухода.</p>
7	<p>Лекция №7. Рубки ухода Другие виды рубок ухода за лесом</p>	<p>Задачи рубок ухода.</p> <p>37. Виды рубок ухода за лесом.</p> <p>38. Методы рубок ухода.</p> <p>39. Способы рубок ухода.</p> <p>40. Организационно-технические элементы рубок ухода.</p>
8	<p>Лекция №8. Ускоренное выращивание леса и повышение его продуктивности</p>	<p>Рубки обновления.</p> <p>49. Рубки переформирования.</p> <p>50. Ландшафтные рубки.</p> <p>51. Классификация деревьев, применяемые при рубках ухода.</p>

5.3. Лабораторный практикум (не предусмотрен)

5.4. Практические занятия

Таблица 5

Раздел	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	<p>Практическое занятие №1. Лесоводственные системы</p>	<p>Вопросы:</p> <p>1.Разделение лесоводства.</p> <p>2. Содержание и задачи лесоводства.</p> <p>3. Лесорастительное и лесохозяйственное районирование.</p> <p>4. Дифференциация лесов по целевому назначению.</p>

		5. Сущность системного подхода в лесоводстве.
2	Практическое занятие №2,3. Проектирование сплошных рубок / Проектирование рубок ухода за лесом	Вопросы: 6. Системы рубок леса. 7. Задачи рубок в лесах разного целевого назначения. 8. Классификация рубок спелых и перестойных насаждений. 9. Виды сплошных рубок.
3	Практическое занятие №4,5. Меры совершенствования рубок главного пользования. Очистка лесосек	Вопросы: 10. Задачи рубок в лесах разного целевого назначения. 11. Классификация рубок спелых и перестойных насаждений. 12. Виды сплошных рубок. 13. Методы определения светопотребности. Шкалы М.К. Турского, И.И. Сурожа, И. Визнера, Я.С. Медведева, В.А. Алексеева и других ученых, характеризующие степень светолюбия и теневыносливости древесных растений.
4	Практическое занятие №6,7. Порядок исчисления ежегодного объема лесопользования	Вопросы: 14. Промышленно-выборочные рубки. 15. Интенсивно-выборочные рубки. 16. Выборочные рубки в сосновых и еловых древостоях. 17. Общая характеристика постепенных рубок. 18. Разделение постепенных рубок. 3. Влияние ветра на лес. Положительное и отрицательное влияние ветра. Влияние леса на ветер.
5	Практическое занятие №9,10. Меры содействия естественному лесовозобновлению	Вопросы: 19. Уход за лесом, его цели, задачи, виды. 20. Биологические и экономические предпосылки рубок ухода
6	Практическое занятие №11, 12. Ускорение выращивания леса и повышение его продуктивности	Вопросы: Рубки обновления. 21. Рубки переформирования. 22. Ландшафтные рубки. 23. Классификация деревьев, применяемые при рубках ухода.

6. Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Лесоводство»

1. Задачи рубок в лесах разного назначения
2. Лесорастительное районирование.
3. Лесохозяйственное районирование.
4. Дифференциация лесов по целевому назначению.
5. Концентрированные рубки.
6. Условно-сплошные рубки.
7. Рубки Г. А. Корнаковского.
8. Рубки Д. В. Побединского. Средообразующая и рекреационная роль леса.
9. Выборочные рубки в сосновых древостоях.

10. Выборочные рубки в еловых древостоях.
11. Постепенные рубки в сосновых лесах.
12. Постепенные рубки в еловых лесах.
13. Постепенные рубки в дубовых лесах.
14. Зарубежный опыт постепенных рубок в сосняках.
15. Рубки обновления.
16. Рубки переформирования.
17. Ландшафтные рубки.
18. Зарубежные классификации деревьев, применяемые при рубках ухода.
19. Отечественные классификации деревьев при рубках ухода.

Темы рефератов:

1. История лесоводства
2. Лесоводство и лесопользование
3. Системы и комплексы лесоводственных мероприятий по лесовоспроизводству.
4. Лесоводственная и эксплуатационная эффективность сплошных рубок.
5. Лесоводственная и эксплуатационная эффективность выборочных рубок.
6. Лесоводственная и эксплуатационная эффективность постепенных рубок.
7. Типология вырубок как явление географическое.
8. Динамика типов вырубок.
9. Пути применения рубок спелых и перестойных насаждений в разных районах.
10. Программа формирования насаждений рубками ухода.
11. Рубки ухода в насаждениях с разными целевыми породами.

6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечения для самостоятельной работы

Литература

1. Обыдёнников В.И., Тибуков А.В. Лесоведение: учебник. Москва: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012. <https://e.lanbook.com/book/104699>
2. Обыдёнников В.И., Ломов В.Д. Лесоводство: учебное пособие. Москва: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2011 <https://e.lanbook.com/book/104686>.
3. Кузнецова Э.А. Гидрология, метеорология и климатология: климатические расчеты : учебное пособие / Кузнецова Э.А., Соколов С.Н.. — Нижневартовск : Нижневартовский государственный университет, 2019. — 86 с. — ISBN 978-5-00047-509-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92793.html>
4. Лобанов В.А. Практикум по климатологии. Часть 1: учебное пособие / Лобанов В.А., Смирнов И.А., Шадурский А.Е.. — Санкт-Петербург: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2011. — 145 с. — ISBN 978-5-86813-300-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/17957.html>.
5. Сеннов С.Н. Лесоведение и лесоводство: учебник для вузов. Москва: Академия, 2005
6. Родин А.Н. Лесные культуры: учебник для вузов. Москва: ГОУ ВПО МГУЛ, 2005

6.3 Перечень методических указаний для обучающихся по освоению дисциплины «Лесоводство»

По курсу предусмотрено проведение лекционных занятий, на которых дается основной систематизированный материал, лабораторных и (или) практических занятий. Распределение занятий по часам представлено в РПД. Важнейшим этапом курса является самостоятельная работа с использованием различных источников литературы. В объем самостоятельной работы по дисциплине включаются следующие главные аспекты:

- изучение теоретических вопросов по всем темам дисциплины. В соответствии с графиком проведения контрольных точек в семестре проводится две контрольные точки. Результаты оценки успеваемости заносятся в ведомость.

- подготовка к текущему контролю успеваемости студентов в контрольной точке (текущая аттестация);

- подготовка к промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится по расписанию сессии. Результаты аттестации заносятся в экзаменационно-зачетную ведомость и зачетную книжку студента (при получении положительного результата). Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

Самостоятельная работа (СР).

Задачи самостоятельной работы:

- обретение навыков самостоятельной научно-исследовательской работы на основании анализа текстов литературных источников и применения различных методов исследования;

- выработка умения самостоятельно и критически подходить к изучаемому материалу.

Технология СР должна обеспечивать овладение знаниями, закрепление и систематизацию знаний, формирование умений и навыков. Апробированная технология характеризуется алгоритмом, который включает следующие логически связанные действия студента:

- чтение текста (учебника, пособия, конспекта лекций);

- конспектирование текста;

- решение задач и упражнений, заданий;

- подготовка к практическим (лабораторным) занятиям;

- ответы на контрольные вопросы;

- составление планов и тезисов устного ответа.

Общее распределение часов аудиторных занятий и самостоятельной работы по темам дисциплины и видам занятий приведено в соответствующем разделе РПД

Подготовка к занятиям.

Для успешного освоения материала студентам рекомендуется сначала ознакомиться с учебным материалом, изложенным в лекциях и основной литературе, затем выполнить самостоятельные задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе.

В процессе работы с учебной и научной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);

- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, краткое изложение основных мыслей автора);

- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);

создавать конспекты (развернутые тезисы).

Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии.

Одобрятся и поощряются инициативные выступления с докладами и рефератами по темам занятий. Подготовка докладов, выступлений и рефератов, если они предусмотрены рабочей программой дисциплины.

Реферат представляет письменный материал по определённой теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п.

Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определённому вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д.

Необходимо подготовить текст доклада и (или) иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к занятию.

Выполнение контрольной работы, если они предусмотрены рабочей программой дисциплины. Объем контрольной работы до 15 страниц машинописного текста через 1.5 интервала. В контрольной работе должно быть отражено умение систематизировать, анализировать, обобщать, делать выводы и связывать теоретические знания с практикой. В тексте необходимо выделить основные идеи и предложить собственное отношение к ним, основные положения работы желательно иллюстрировать своими примерами. В тексте необходимо делать ссылки на использованную литературу с указанием страниц. В контрольной работе должны активно использоваться не менее 3 источников.

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации студент должен повторно изучить конспекты лекций и рекомендованную литературу, просмотреть решения основных задач, решенных самостоятельно и на занятиях. Если у студента имеются вопросы, которые он не понял, то он может получить на них пояснения на консультации.

Подготовка курсовых работ, если они предусмотрены рабочей программой дисциплины.

Курсовая работа имеет целью научить студентов самостоятельно применять полученные знания для комплексного решения конкретных теоретических или практических психологических задач, привить навыки самостоятельного проведения научных исследований. Она представляет собой изложение в письменной форме одной из актуальных проблем психологической науки.

Курсовая работа выполняется студентом самостоятельно под руководством преподавателя.

7. Оценочные средства.

Фонд оценочных средств дисциплины включает в себя:

- вопросы к зачету для проведения промежуточной аттестации;
- вопросы для проведения первой и второй рубежных аттестаций;
- задания для проведения текущего контроля.

7.1. Вопросы к зачету/экзамену

1. Что такое древостой, насаждение?
2. Основные биолого-экономические особенности сосны.
3. Основные биолого-экономические особенности ели.
4. Основные биолого-экономические особенности дуба.
5. Основные биолого-экономические особенности березы.
6. Основные биолого-экономические особенности осины.
7. Основные биолого-экономические особенности липы.
8. Перечислите основные светлюбивые древесные породы.
9. Перечислите основные теневыносливые древесные породы.
10. Охарактеризуйте преимущества и недостатки чистых насаждений.
11. Охарактеризуйте преимущества и недостатки смешанных насаждений.
12. Подрост и его роль в жизни леса.
13. Подлесок и его роль.
14. Живой напочвенный покров и его роль.
15. Роль тепла, света и влаги в жизни леса.
16. Как влияют на почву разные древесные породы?

17. Каковы особенности возобновления основных лесообразующих пород?
18. Какие классификации типов леса Вы знаете?
19. Что такое биогеоценоз?
20. Охарактеризуйте классификацию типов леса В. Н. Сукачева.
21. Охарактеризуйте типологию П. С. Погребняка.
22. Охарактеризуйте основные типы леса сосняков.
23. Охарактеризуйте основные типы леса ельников.
24. Значение леса и лесоводства.
25. Разделение лесоводства.
26. Содержание и задачи лесоводства
27. Сущность системного подхода в лесоводстве.
28. Системы рубок леса.
29. Классификация рубок спелых и перестойных насаждений.
30. Формы и способы рубок спелых и перестойных насаждений.
31. Виды сплошных рубок по способу возобновления.
32. Виды сплошных рубок по размерам и форме лесосек.
33. Организационно-технические элементы сплошных рубок.
34. Направление лесосеки и направление рубки.
35. Способ и срок примыкания лесосек.
36. Задачи рубок в лесах разного назначения.
37. Лесорастительное районирование.
38. Лесохозяйственное районирование.
39. Дифференциация лесов по целевому назначению.
40. Концентрированные рубки.
41. Условно-сплошные рубки.
42. Рубки Г. А. Корнаковского.
43. Рубки Д. В. Побединского.
44. Общая характеристика выборочных рубок.
45. Разделение выборочных рубок.
46. Организационно-технические элементы выборочных рубок.
47. Промышленно-выборочные рубки.
48. Интенсивно-выборочные рубки.
49. Общая характеристика постепенных рубок
50. Разделение постепенных рубок.
51. Организационно-технические элементы постепенных рубок.
52. Равномерно-постепенные рубки (схема Г. Л. Гартига).
53. Упрощенные постепенные рубки.
54. Чересполосно-постепенные рубки.
55. Длительно-постепенные рубки.
56. Общая характеристика и основы групповых рубок.
57. Группово-постепенные рубки.
58. Группово-выборочные рубки.
59. Выборочные рубки в сосновых древостоях.
60. Выборочные рубки в еловых древостоях.
61. Постепенные рубки в сосновых лесах.
62. Постепенные рубки в еловых лесах.
63. Постепенные рубки в дубовых лесах.
64. Зарубежный опыт постепенных рубок в сосняках.
65. Уход за лесом, его цели, задачи, виды.
66. Биологические и экономические предпосылки рубок ухода.
67. Задачи рубок ухода.
68. Виды рубок ухода за лесом.

69. Методы рубок ухода.
70. Способы рубок ухода.
71. Схематический и ленточный способы рубок ухода.
72. Организационно-технические элементы рубок ухода.
73. Назначение рубок ухода и отбор деревьев в рубку.
74. Планирование и организация рубок ухода. Технологическая карта.
75. Поквартальная и блочная организация рубок ухода.
76. Технология рубок ухода.
77. Контроль за подготовкой рубок ухода.
78. Контроль за проведением рубок ухода.
79. Мониторинг результатов рубок ухода.
80. Рубки обновления.
81. Рубки переформирования.
82. Ландшафтные рубки.
83. Зарубежные классификации деревьев, применяемые при рубках ухода.
84. Отечественные классификации деревьев при рубках ухода.
85. Постепенные рубки в насаждениях основных пород (сосновых, еловых, дубовых).
86. Зарубежный опыт постепенных рубок.
87. Общая характеристика и основы групповых рубок.
88. Классификация деревьев, применяемые при рубках ухода.

7.2. Вопросы к первой рубежной аттестации

1. Что такое древостой, насаждение?
2. Основные биолого-экономические особенности сосны.
3. Основные биолого-экономические особенности ели.
4. Основные биолого-экономические особенности дуба.
5. Основные биолого-экономические особенности березы.
6. Основные биолого-экономические особенности осины.
7. Основные биолого-экономические особенности липы.
8. Перечислите основные светолюбивые древесные породы.
9. Перечислите основные теневыносливые древесные породы.
10. Охарактеризуйте преимущества и недостатки чистых насаждений.
11. Охарактеризуйте преимущества и недостатки смешанных насаждений.
12. Подрост и его роль в жизни леса.
13. Подлесок и его роль.
14. Живой напочвенный покров и его роль.
15. Роль тепла, света и влаги в жизни леса.
16. Как влияют на почву разные древесные породы?
17. Каковы особенности возобновления основных лесообразующих пород?
18. Какие классификации типов леса Вы знаете?
19. Что такое биогеоценоз?
20. Охарактеризуйте классификацию типов леса В. Н. Сукачева.
21. Охарактеризуйте типологию П. С. Погребняка.
22. Охарактеризуйте основные типы леса сосняков.
23. Охарактеризуйте основные типы леса ельников.
24. Значение леса и лесоводства.
25. Разделение лесоводства.
26. Содержание и задачи лесоводства
27. Сущность системного подхода в лесоводстве.
28. Системы рубок леса.

29. Классификация рубок спелых и перестойных насаждений.
30. Формы и способы рубок спелых и перестойных насаждений.

7.3. Вопросы ко второй рубежной аттестации

131. Виды сплошных рубок по способу возобновления.
32. Виды сплошных рубок по размерам и форме лесосек.
33. Организационно-технические элементы сплошных рубок.
34. Направление лесосеки и направление рубки.
35. Способ и срок примыкания лесосек.
36. Задачи рубок в лесах разного назначения.
37. Лесорастительное районирование.
38. Лесохозяйственное районирование.
39. Дифференциация лесов по целевому назначению.
40. Концентрированные рубки.
41. Условно-сплошные рубки.
42. Рубки Г. А. Корнаковского.
43. Рубки Д. В. Побединского.
44. Общая характеристика выборочных рубок.
45. Разделение выборочных рубок.
46. Организационно-технические элементы выборочных рубок.
47. Промышленно-выборочные рубки.
48. Интенсивно-выборочные рубки.
49. Общая характеристика постепенных рубок
50. Разделение постепенных рубок.
51. Организационно-технические элементы постепенных рубок.
52. Равномерно-постепенные рубки (схема Г. Л. Гартига).
53. Упрощенные постепенные рубки.
54. Чересполосно-постепенные рубки.
55. Длительно-постепенные рубки.
56. Общая характеристика и основы групповых рубок.
57. Группово-постепенные рубки.
58. Группово-выборочные рубки.
59. Выборочные рубки в сосновых древостоях.
60. Выборочные рубки в еловых древостоях.

7.4. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы

оценивания.

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	менее 41 баллов (неудовлетворительно)	41-60 баллов (удовлетворительно)	61-80 баллов (хорошо)	81-100 баллов (отлично)	
ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности					
знать: Составные растительные элементы леса, их лесоводственное и хозяйственное значение; - экологию леса, - законы возобновления, роста, развития и формирования лесного сообщества; - типологию леса; закономерности смены пород;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Задания для тестовые задания, темы докладов и презентации. Вопросы к рубежной аттестации
уметь: - определять типы леса и лесорастительных условий; - выявлять взаимосвязи леса и окружающей среды; - классифицировать деревья в лесу по росту и развитию; - прогнозировать смену пород;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: способностью эксплуатировать оборудование в области лесоведения.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

8. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При тестировании для слабовидящих студентов используются фонды оценочных средств с укрупненным шрифтом. На экзамен приглашается сопровождающий, который обеспечивает техническое сопровождение студенту. При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене (или зачете). Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и обучающиеся инвалиды обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебные пособия для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по зрению:**
 - **для слепых:** задания для выполнения на семинарах и практических занятиях оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых либо надиктовываются ассистенту; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;
 - **для слабовидящих:** обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств; задания для выполнения заданий оформляются увеличенным шрифтом;
- 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по слуху:**
 - **для глухих и слабослышащих:** обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; предоставляются услуги сурдопереводчика;
 - **для слепоглухих** допускается присутствие ассистента, оказывающего услуги тифлосурдопереводчика (помимо требований, выполняемых соответственно для слепых и глухих);
- 3) для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих лекции и семинары, проводимые в устной форме, проводятся в письменной форме;
- 4) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, **имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:**

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата, нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей: письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; выполнение заданий (тестов, контрольных работ), проводимые в письменной форме, проводятся в устной форме путем опроса, беседы с обучающимся

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1 Литература

1. Кузнецова Э.А. Гидрология, метеорология и климатология: климатические расчеты : учебное пособие / Кузнецова Э.А., Соколов С.Н.. — Нижневартовск : Нижневартовский государственный университет, 2019. — 86 с. — ISBN 978-5-00047-509-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92793.html>
2. Лобанов В.А. Практикум по климатологии. Часть 1 : учебное пособие / Лобанов В.А., Смирнов И.А., Шадурский А.Е.. — Санкт-Петербург : Российский государственный гидрометеорологический университет, 2011. — 145 с. — ISBN 978-5-86813-300-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/17957.html>.
3. Сеннов С.Н. Лесоведение и лесоводство: учебник для вузов. Москва: Академия, 2005
- 4.Обыдёнников В.И., Тибуков А.В. Лесоведение: учебник. Москва: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012. <https://e.lanbook.com/book/104699>

9.2 Перечень методических указаний для обучающихся по освоению дисциплины (Приложение).

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

- 10.1. Электронный конспект лекций, презентации, ПК, демонстрационные материалы.
- 10.2. Самостоятельная работа студентов проводится в библиотеках корпуса ГУК и корпуса «1». Библиотеки оснащены компьютерной техникой и возможностью подключения к сети «Интернет» и доступа в ЭБС.

11. Дополнения и изменения в рабочей программе на учебный год

Дополнения и изменения в рабочие программы вносятся ежегодно перед началом нового учебного года по форме. Изменения должны оформляться документально и вносятся во все учтенные экземпляры.

Методические указания по освоению дисциплины «Лесоводство»

1. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Дисциплина «Лесоводство» состоит из 10 связанных между собой тем, обеспечивающих последовательное изучение материала.

Обучение по дисциплине «Лесоводство» осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции, практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к практическим занятиям, докладам).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины «Лесоводство» производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Описание последовательности действий обучающегося:

При изучении курса следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. Для его понимания и качественного усвоения рекомендуется следующая последовательность действий:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10 – 15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10 - 15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, - предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1 - 2 практические ситуации.

2. Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в

большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать не только основную литературу, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины «Лесоводство».

3. Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике семинарских занятий.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать основную и дополнительную литературу.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;

4. Ответить на вопросы плана практического занятия;
5. Выполнить домашнее задание;
6. Проработать тестовые задания и задачи;
7. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

4. Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине «Лесоводство» - это углубление и расширение знаний в области экологического мировоззрения в использовании лесного фонда; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем

основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности. Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии. Практическое занятие - это, прежде всего, дискуссия, обсуждение конкретной ситуации, то есть предполагает умение внимательно слушать членов малой группы и модератора, а также стараться высказать свое мнение, высказывать собственные идеи и предложения, уточнять и задавать вопросы коллегам по обсуждению.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Виды СРС и критерии оценок

(по балльно-рейтинговой системе ГГНТУ, СРС оценивается в 15 баллов)

1. Доклад

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Составитель:

старший преподаватель кафедры
«Экология и природопользование»



/ А.Х. Усманов /

СОГЛАСОВАНО:

Зав. выпускающей каф.
«Экология и природопользование»



/ И.А. Керимов /

Директор ДУМР



/ М.А. Магомаева /