

ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ

Кафедра лесного хозяйства

Рег. № УЛНУЛ 03-17018
«30» 06 20 23 г.

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры
Протокол от «30» июня 2023 г. №22
Заведующая кафедрой


(подпись)

О.В. Паркина

ФОНД

ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.О.17 Лесоведение

35.03.01 Лесное дело

Управление лесами и цифровое лесоустройство

Новосибирск 2023

Паспорт
фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Морфология леса	ОПК-5	Тест Коллоквиум
2	Экология леса	ОПК-5	Кейс-задание коллоквиум
3	Возобновление и формирование леса	ОПК-5	Кейс-задание
4	Смена древесных пород	ОПК-5	коллоквиум
5	Учение о типах леса	ОПК-5	Кейс-задание коллоквиум
6	Контрольная работа	ОПК-5	Вопросы
7	Экзамен	ОПК-5	Вопросы
8	Тест на усвоение компетенций	ОПК-5	Тест

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра лесного хозяйства

Раздел 1. Морфология леса

Тест

1. Основоположником лесоведения в России является

- а. Мелихов И.С
- б. Морозов Г.Ф
- в. Колесников Б.П

ответ: б

2. Показатель продуктивности насаждений определенной породы это:

- а. Густота древостоя
- б. Бонитет
- в. Товарность

ответ: б

3. Вертикальная пространственная структура фитоценоза представлена

- а) нишами
- б) уровнями
- в) ярусами

ответ: в

4. Совокупность крон деревьев в насаждении называется ...

- а. пологом леса
- б. ярусом
- в. зелёным покровом

ответ: а

5. Совокупность деревьев, составляющих основную часть насаждения называют:

- а. ярусом
- б. подлеском
- в. древостоем

ответ: в

6. Молодое поколение древесных растений под пологом леса и на вырубках способное войти в верхний ярус насаждений называют:

- а. подростом
- б. подлеском
- в. древостоем

ответ: а

7. Лесоведение изучает ...

- а. естественные законы развития леса
- б. хозяйственную деятельность в лесу
- в. свойство древесных пород

ответ: а

8. При описании насаждения все кустарники следует отнести к

- а. подлеску
- б. подрост
- в. живому напочвенному покрову

ответ: а

10. К экологическим функциям леса относятся:

- а. биологические, климатообразующие, водоохранная
- б. санитарно-гигиенические, демпферные
- в. сырьевая функция леса

ответ: а

11. Функция леса выполняет очищение атмосферы выделение фитонцидов, озонирование воздуха, поглощению пыли и шума, охрана лечебных и водных источников.

а. сырьевая

б. климатообразующая

в. санитарно-гигиеническая

ответ: в

12. Функция леса, при которой лес оказывает прямое влияние на гидрологический режим рек

а. сырьевая

б. водоохранная

в. санитарно-гигиеническая

ответ: б

13. Функция леса, при которой леса защищают сельскохозяйственные угодья и урожай от неблагоприятных природных процессов

а. сырьевая

б. водоохранная

в. полезащитная

ответ: в

14. Функция леса, при которой уменьшается поверхностный сток, леса препятствуют смыву и размыву почвы и грунтов талыми и дождевыми водами

а. почвообразующая

б. водоохранная

в. полезащитная

ответ: а

Критерии оценки результатов тестирования:

– оценка «отлично» выставляется студенту, если процент правильных ответов составляет 80-100%;

– оценка «хорошо» – 70-79%;

– оценка «удовлетворительно» – 60-69%;

– оценка «неудовлетворительно» – менее 60%.

Вопросы коллоквиума

1. Понятия биоценоз, биогеоценоз, экосистема.

2. Характеристика биоценоза.

3. Целостность экосистемы. Причины нарушений.

4. Характерные черты лесного биогеоценоза.

5. Фитоценоз, как главный компонент лесного биоценоза.

6. Лесной фитоценоз. Компоненты.

7. Ярусность лесного фитоценоза (вертикальная структура).

8. Горизонтальное разделение лесного фитоценоза. Мозаичность.

9. Характеристика подроста.

10. Роль подлеска в жизни леса.

11. Живой напочвенный покров как компонент лесного фитоценоза.

Критерии оценки результатов устного ответа обучающегося:

«Зачтено» – ставится в том случае, когда студент обнаруживает знание программного материала по дисциплине, допускает несущественные погрешности в ответе. Ответ самостоятелен, логически выстроен. Основные понятия употреблены правильно.

«Не зачтено» – ставится в том случае, когда студент демонстрирует пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине, обнаруживает непонимание основного содержания теоретического материала или допускает ряд существенных ошибок и не может их исправить при наводящих вопросах преподавателя, затрудняется в ответах на вопросы. Ответ носит поверхностный характер; наблюдаются неточности в использовании научной терминологии.

Раздел 2. Экология леса

Кейс-задание. Задание выполняется по вариантам (выдается преподавателем).

1. Определите отношение древесных пород к свету при помощи методов М.К. Турского, Я.С. Медведева, И. Визнера. Сделать вывод.
2. На основе фенологических наблюдений составьте ряд распределения древесных пород по степени теплолюбия, начиная с самой теплолюбивой породы. Сделать вывод.
3. Определите характер и причины отрицательного воздействия влаги на древесные породы.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если задание выполнено на 80 % и выше;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если задание выполнено на 70 %;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если задание выполнено на 60 %;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если задание выполнено на 50 %.

Вопросы коллоквиума

1. Экология леса. Понятие экологии, лесная экология.
2. Формирование лесной экосистемы. Лес и климат.
3. Лес и свет.
4. Лес и тепло.
5. Лес и влага.
6. Лес и атмосферный воздух.
7. Лес и ветер. Работы Н.С. Нестерова.
8. Лес и почва. Значение рельефа в формировании леса.
9. Фитоценоз и зооценоз. Влияние биотических факторов.
10. Лесовозобновление и лесовосстановление.

Критерии оценки результатов устного ответа обучающегося:

«Зачтено» – ставится в том случае, когда студент обнаруживает знание программного материала по дисциплине, допускает несущественные погрешности в ответе. Ответ самостоятелен, логически выстроен. Основные понятия употреблены правильно.

«Не зачтено» – ставится в том случае, когда студент демонстрирует пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине, обнаруживает непонимание основного содержания теоретического материала или допускает ряд существенных ошибок и не может их исправить при наводящих вопросах преподавателя, затрудняется в ответах на вопросы. Ответ носит поверхностный характер; наблюдаются неточности в использовании научной терминологии.

Раздел 3. Возобновление и формирование леса

Кейс-задание. Задание выполняется по вариантам (выдается преподавателем).

1. Оценить достаточность естественного лесовосстановления.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если задание выполнено на 80 % и выше;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если задание выполнено на 70 %;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если задание выполнено на 60 %;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если задание выполнено на 50 %.

Раздел 4. Смена древесных пород

Вопросы коллоквиума

1. Назовите основные причины изменения состава лесов. Что необходимо учитывать при установлении главной породы (для лесокультурных работ, рубок ухода, реконструкции).
2. Какова роль лесных пожаров в восстановлении сосны, лиственницы, ели?
3. Назовите лесохозяйственные меры предупреждения нежелательной смены пород.
4. В каких случаях смена хвойных пород лиственными может быть обратима.
5. Может ли естественная смена пород иметь положительное хозяйственное значение.
6. Дайте оценку смены ели лиственными породами в таежной зоне. Какие существуют мнения на этот счет.
7. На каких возрастных этапах и почему ель в смешанных древостоях в наибольшей степени угнетается лиственными породами.
8. От каких обстоятельств зависит результат конкуренции сосны и березы в смешанных древостоях.
9. В каких местообитаниях существуют устойчивые сочетания сосны и ели.

Критерии оценки результатов устного ответа обучающегося:

«Зачтено» – ставится в том случае, когда студент обнаруживает знание программного материала по дисциплине, допускает несущественные погрешности в ответе. Ответ самостоятелен, логически выстроен. Основные понятия употреблены правильно.

«Не зачтено» – ставится в том случае, когда студент демонстрирует пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине, обнаруживает непонимание основного содержания теоретического материала или допускает ряд существенных ошибок и не может их исправить при наводящих вопросах преподавателя, затрудняется в ответах на вопросы. Ответ носит поверхностный характер; наблюдаются неточности в использовании научной терминологии.

Раздел 5. Учение о типах леса

Кейс-задание. Задание выполняется по вариантам (выдается преподавателем).

1. Укажите причины смены пород и меры восстановления главной породы

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если задание выполнено на 80 % и выше;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если задание выполнено на 70 %;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если задание выполнено на 60 %;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если задание выполнено на 50 %.

Вопросы коллоквиума

1. Развитие лесной типологии в трудах Г.Ф. Морозова, П.С. Погребняка, В.Н. Сукачева, И.С. Мелехова. Практическое значение типов леса.
2. Лесная типология в зарубежных странах.
3. Учение Г.Ф. Морозова о типах насаждений.
4. Типология П.С. Погребняка.
5. Эдафическая сетка типов леса.
6. Типология В.Н. Сукачева. Биогеоценотическая природа типа леса.
7. Схема типов леса В.Н. Сукачева. Сосновые и еловые леса.

8. Формирование леса. Состав и структура древостоев.
9. Смена пород. Причины смены пород и меры восстановления.
10. Основные закономерности распределения и развития лесной растительности и принципы ведения лесного хозяйства в Западной Сибири.
11. Структура древостоев таежной зоны Западной Сибири.
12. Охарактеризуйте состав древесных пород всех лесорастительных зон РФ.

Критерии оценки результатов устного ответа обучающегося:

«Зачтено» – ставится в том случае, когда студент обнаруживает знание программного материала по дисциплине, допускает несущественные погрешности в ответе. Ответ самостоятелен, логически выстроен. Основные понятия употреблены правильно.

«Не зачтено» – ставится в том случае, когда студент демонстрирует пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине, обнаруживает непонимание основного содержания теоретического материала или допускает ряд существенных ошибок и не может их исправить при наводящих вопросах преподавателя, затрудняется в ответах на вопросы. Ответ носит поверхностный характер; наблюдаются неточности в использовании научной терминологии.

Вопросы к контрольной работе

1. Лесоведение как учение о природе леса.
2. Понятие о лесном фитоценозе. Биогеоценоз и факторы лесообразования.
3. Значение леса. Системный подход к изучению лесных экосистем.
4. Понятия: лес, насаждение, древостой. Особенности изучения.
5. Методы определения отношения древесных пород к теплу.
6. Влияние леса на температуру воздуха и почвы.
7. Водоохранные свойства леса. Водорегулирующая функция леса.
8. Методы определения потребности древесных пород во влаге.
9. Роль почвенной влаги в жизни леса.
10. Типы лесных подстилок, их характеристика.
11. Требовательность древесных пород к плодородию почвы. Лимитирующие факторы почвенного плодородия. Древесные породы – ацидофилы, кальцефилы, нитрофилы, галофилы.
12. Роль леса в почвообразовании. Влияние почвы на качество древесины. Почвоулучшающие древесные породы.
13. Отличия состава воздуха в лесу от открытых пространств.
14. Понятие о фитонцидах, их санитарной роли в лесу.
15. Лес и ветер. Положительная и отрицательная роль в лесу.
16. Классификация деревьев по росту и развитию проф. В.Г. Нестерова.
17. Периодичность семеношения. Назовите периодичность семеношения и плодоношения для основных лесообразующих пород Западной Сибири.
18. Влияние рельефа на лес.
19. Характеристика деревьев по классам Крафта.
20. Охарактеризуйте влияние вредных примесей в атмосфере на различные древесные породы.
21. Примеры динамики состава смешанных древостоев с возрастом в разных типах леса.
22. Преимущества и недостатки искусственных и естественных лесов.
23. Учение о лесе Г.Ф. Морозова, использование в современной практике лесного хозяйства.
24. Охарактеризовать возникновение и развитие разновозрастного древостоя.

25. Дать сравнительную оценку семенных и порослевых древостоев. Чистые и смешанные древостои.
26. И.С. Мелехов о динамике типов леса после сплошных рубок.
27. Какие взаимоотношения сосны и березы вы наблюдаете в разных типах леса.
28. Дайте сравнительный анализ достоинств и недостатков чистых и смешанных древостоев.
29. В чем проявляется почвозащитная роль леса (на примере типа леса в месте проживания).
30. Способы регулирования смен древесных пород человеком.
31. Дифференциация и отпад деревьев. Причины дифференциации деревьев в одновозрастном древостое.
32. Горизонтальная структура древостоя и лесного фитоценоза.
33. Эдафическая сетка П. С. Погребняка.
34. Раскрыть факторы, определяющие вертикальную зональность лесов.
35. Раскройте биологическое и лесохозяйственное значение – порослевого и корнеотпрыскового возобновления мелколиственных пород.
36. Перечислите факторы смены древесных пород. Приведите примеры смены пород в местных лесах.
37. Описать взаимовлияние компонентов леса.
38. Перечислите факторы лесообразования по Г. Ф. Морозову и покажите их роль в этом процессе на примере.
39. Сходство и различие лесотипологического направления В. Н. Сукачева с учением о типах насаждений Г. Ф. Морозова.
40. Типы леса и типы лесорастительных условий, их значение в лесоведении.

Критерии оценки:

- «Зачтено» выставляется студенту, который:
- правильно, аргументированно ответил на все вопросы, с приведением примеров;
 - показал глубокие систематизированные знания, грамотно составляет материал из разных источников;
 - без существенных ошибок выполнил контрольную работу.
- «Не зачтено» выставляется студенту, который не справился с написанием контрольной работы или допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем.

Вопросы к экзамену

1. Лесоведение как наука.
2. Понятие о лесе. Компоненты леса.
3. Лес как географическое явление.
4. Лес как компонент природной системы. Биогеоценотический, зональный, региональный уровень.
5. Биоразнообразие и устойчивость лесов.
6. Защитная роль леса.
7. Лесоводственные особенности насаждений. Классификация Крафта.
8. Древостой. Структура и классификация древостоев.
9. Подрост. Характеристика и значение.
10. Подлесок, его роль.
11. Живой напочвенный покров как компонент лесного фитоценоза.

12. Типы лесной подстилки, ее влияние на формирование гумусового слоя.
13. Лесной фитоценоз. Вертикальная и горизонтальная структура фитоценоза.
14. Динамичность леса. Факторы лесообразования по Г.Ф. Морозову.
15. Климат и зональность лесов. Горизонтальная и вертикальная зональность.
16. Атмосферный воздух и лес. Устойчивость древесных пород к загрязнению атмосферы.
17. Лес и фитонциды. Санитарно-гигиеническое и рекреационное значение леса.
18. Лес и тепло. Методы определения отношения древесных пород к теплу.
19. Лес и свет. Методы определения светолюбия древесных пород.
20. Лес и влага. Водорегулирующая роль леса.
21. Лес и ветер. Регулирование ветрового режима.
22. Насаждение и почва. Взаимовлияние.
23. Биотические факторы и лес. Влияние леса на состав фауны.
24. Антропогенное влияние на насаждение.
25. Лесовосстановление. Способы. Преимущества и недостатки.
26. Основы типологии леса. Практическое значение.
27. Учение о типах насаждений Г.Ф. Морозова.
28. Типология П.С. Погребняка.
29. Типология леса В.Н. Сукачева.
30. Особенности типологии леса берёзовых и осиновых насаждений.
31. Особенности типологии леса сосновых насаждений.
32. Особенности типологии леса еловых насаждений.
33. Смена пород. Пирогенные, стихийные и антропогенные смены. Причины.
34. Смена хвойных пород мягколиственными. Меры предотвращения нежелательной смены пород.
35. Смена сосны берёзой в разных типах леса.
36. Смена сосны елью в разных типах леса.
37. Влияние мягколиственных пород на смену ели в разных типах леса.
38. Закономерности распределения и развития лесной растительности, принципы ведения лесного хозяйства в Западной Сибири.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей; полную степень обоснованности аргументов и обобщений, всесторонность раскрытия вопросов; способность к обобщению. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует корректную аргументацию и систему доказательств, достоверные примеры;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений; достаточную степень обоснованности аргументов и обобщений. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: недостаточное знание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует недостоверные примеры;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: незнание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и

обобщений. Допускает в ответе на вопросы грубые ошибки; при изложении материала отсутствуют логические взаимосвязи между понятиями; не отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Тест на оценку уровня сформированности компетенции (ОПК-5)

1. Подлесок это:

- а. молодое поколение древесных пород под пологом леса или на вырубках, гарях и других землях фонда лесовосстановления, способное сформировать древостой.
- б. кустарники, реже древесные породы, произрастающие под пологом леса и не способные образовать древостой в данных условиях местопроизрастания, один из нижних ярусов насаждения.
- в. совокупность мхов, лишайников, травянистых растений и полукустарников, покрывающих почву под пологом леса, на вырубках и гарях.

Ответ: Б

2. Отмирание деревьев в результате процесса естественного изреживания насаждений это:

- а. Лесной отпад
- б. Отпад
- в. Лесная подстилка

Ответ: Б

3. По форме древостои различают:

- а. Смешанные и однородные
- б. Высокоствольными и низкоствольными.
- в. Простые и сложные

Ответ: В

4. Показатель продуктивности насаждений определенной породы это:

- а. Густота древостоя
- б. Бонитет
- в. Товарность

Ответ: Б

5. Г. Ф. Морозов выделил шесть фаз развития для древостоев с 20-летними классами возраста:

- 1. _____
- 2. _____
- 3. _____
- 4. _____
- 5. _____
- 6. _____

6. Компоненты лесного биоценоза

- а) _____;
- б) _____;
- в) _____;
- г) _____.

7. Последовательная закономерная смена одного биологического сообщества другим на определённом участке среды во времени в результате влияния природных факторов или воздействия человека – это _____

Ответ:

8. Подрост – это

Ответ

Критерии оценки результатов тестирования:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если процент правильных ответов составляет 80-100%;
- оценка «хорошо» – 70-79%;
- оценка «удовлетворительно» – 60-69%;
- оценка «неудовлетворительно» – менее 60%.

**МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ
СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
Оценка по системе «зачет – незачет»	
«Зачтено»	«Достаточный»
«Не зачтено»	«Не достаточный»

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2022, введено приказом от 28.09.2011 №371-О (<http://nsau.edu.ru/file/403>; режим доступа свободный);

2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 77-01-2022, введено в действие приказом от 03.08.2015 №268а-О (<http://nsau.edu.ru/file/104821>; режим доступа свободный).

Составитель  Якубенко О.Е.
«30» июня 2023 г.

