

ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ
Кафедра Экологии

УТВЕРЖДЕН


Рег. № ЭиРП.03-70

на заседании кафедры

Протокол от «11» июня 2024 г. № 12

«17» 06 2024 г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

Е.А. Новиков

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.В.ДВ.06.02 Рациональное использование лесных ресурсов

06.03.01 Биология

Профиль: Экология и рациональное природопользование

Новосибирск 2024

Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Лес и его биосферное значение	ПК-5	Доклады, контрольная работа, вопросы к зачету
2	Функционирование лесных экосистем	ПК-5	Доклады, контрольная работа, вопросы к зачету
3	Хозяйственное использование лесов	ПК-5	Доклады, контрольная работа, вопросы к зачету
4	Лесоэксплуатационные и лесовосстановительные мероприятия	ПК-5	Доклады, контрольная работа, вопросы к зачету
5	Защита лесов и основы безопасности жизнедеятельности	ПК-5	Доклады, контрольная работа, вопросы к зачету
6	Глобальный мониторинг лесных экосистем	ПК-5	Доклады, контрольная работа, вопросы к зачету
7	Зачет	ПК-5	Вопросы

* Наименование темы (раздела) или тем (разделов) берется из рабочей программы дисциплины.

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ

Темы

для выполнения контрольной работы

по дисциплине *Рациональное использование лесных ресурсов*

1. Биосферное значение лесов.
2. Тайга.
3. Широколиственные леса умеренных широт.
4. Лесостепь.
5. Горные леса различной поясности.
6. Тропический экваториальный лес.
7. Муссонные леса.
8. Джунгли.
9. Ленточные боры.
10. Пойменные леса.
11. Карликовый древостой.
12. Особенности строения древесины различных пород и ее использования.
13. Древесина в строительстве.
14. Изделия из древесины.
15. Бумажная промышленность.
16. Синтетические материалы, изготавливаемые на основе древесины.
17. Техника лесозаготовок.
18. Лесопромышленная логистика.
19. Лесосплав.
20. Экспортно-импортный баланс в торговле лесопродуктами и его роль в экономике РФ.
21. Лесопродукты. Их заготовки и система реализации.
22. Естественное лесовосстановление. Типы сукцессий.
23. Лесовосстановительные мероприятия.
24. Рекреационная роль лесов.
25. Вредители лесного хозяйства и борьба с ними.
26. Противопожарные мероприятия в лесном хозяйстве.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он в полной мере раскрыл суть проблемы и продемонстрировал хорошее владение литературой;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он допустил несколько неточностей в освещении проблемы;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он не в полной мере раскрыл проблему;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не раскрыл проблему, обозначенную в теме реферата.

Задания
для самостоятельной работы (подготовки докладов)
по дисциплине *Рациональное использование лесных ресурсов*

Раздел 1. Лес и его биосферное значение

1. Распределение лесов по поверхности суши, их роль в первичной продукции и поддержании газового состава атмосферы.
2. Биом тайги: зональность распространения, преобладающие виды деревьев, биомасса, продуктивность. Хозяйственное значение.
3. Широколиственные леса умеренных широт.
4. Лесостепь.
5. Горные леса различной поясности.
6. Тропический экваториальный лес.
7. Муссонные леса.
8. Джунгли.
9. Ленточные боры.
10. Пойменные леса.

Раздел 2. Функционирование лесных экосистем

1. Факторы, определяющие зональные и аazonальные типы растительности.
2. Мозаичность лесных экосистем.
3. Ярусность лесных экосистем.
4. Деструкция и почвообразование в лесных экосистемах.
5. Основные гильдии позвоночных и беспозвоночных животных в лесных экосистемах.
6. Роль животных в опылении и распространении семян.
7. Сукцессионные процессы в лесных экосистемах.
8. Фитоценология. Геоботаническое описание растительности.
9. Методы учета лесных беспозвоночных.
10. Методы учета млекопитающих и птиц.

Раздел 3. Хозяйственное использование лесов

1. Древесина. Характеристики и товарные качества.
2. Использование древесины в строительстве и промышленности.
3. Продукты переработки древесины.
4. Продукция дикорастущих растений.
5. Лекарственные продукты леса.
6. Охота. Промысловые виды.
7. Использование лесонасаждений для мелиорации.
8. Рекреационная роль лесов.
9. Нормативно-правовые основы рационального лесопользования.
10. Рекреация. Нормативно-правовые основы рационального лесопользования.

Раздел 4. Технологии лесозаготовок и восстановительные мероприятия

1. Бонитировка лесонасаждений.
2. Санитарные рубки и рубки ухода.
3. Организация промышленных лесозаготовок.
4. Логистика лесозаготовок.
5. Логистика древесины.
6. Основные принципы лесовосстановления. Отбор посадочного материала.
7. Лесопитомники.
8. Организация и функции лесополос.
9. Административный контроль лесопользования.

10. Лесозащитная опытная станция Новосибирского Академгородка.

Раздел 5. Защита лесов и обеспечение безопасности хозяйственной деятельности человека

1. Основы ОБЖ в лесной зоне.
2. Лесные пожары. Причины, типы, последствия.
3. Система противопожарного мониторинга.
4. Пожаротушение.
5. Лесовосстановление после пожаров. Гаревые сукцессии.
6. Вредители лесного хозяйства и борьба с ними.
7. Крупные хищники как фактор риска для населения и работников лесного хозяйства.
8. Понятие природно-очаговых инфекций. Зональная специфика природных очагов.
9. Переносчики природно-очаговых болезней, резервуарные и векторные хозяева.
10. Ядовитые растения.

Раздел 6. Глобальный мониторинг лесных экосистем

1. Устойчивое развитие лесного хозяйства.
2. Возможные последствия потепления климата для лесных экосистем.
3. Глобальная дефорестация, ее масштабы и последствия.
3. Виды – эдификаторы и их значение для мониторинга.
4. Биоиндикация.
5. Карбоновая эмиссия и карбоновый мониторинг.
6. Глобальные климатические модели.
7. Динамика численности позвоночных и беспозвоночных животных в лесных экосистемах в стационарных и нестационарных условиях.
8. Климатологическое моделирование лесных экосистем.
9. Модели оптимальной эксплуатации лесов в свете теории принятия решений.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он ответил на все заданные вопросы правильно;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он допустил несколько неточностей в ответах на заданные вопросы;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он ответил правильно на половину заданных вопросов;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не ответил правильно ни на один заданный вопрос.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Вопросы

для подготовки к зачету

по дисциплине *Рациональное использование лесных ресурсов*

1. Распределение лесов по поверхности суши, их роль в первичной продукции и поддержании газового состава атмосферы.
2. Биом тайги: зональность распространения, преобладающие виды деревьев, биомасса, продуктивность. Хозяйственное значение.
3. Широколиственные леса умеренных широт.
4. Лесостепь.
5. Горные леса различной поясности.
6. Тропический экваториальный лес.
7. Муссонные леса.
8. Джунгли.
9. Ленточные боры.
10. Пойменные леса.
11. Факторы, определяющие зональные и аazonальные типы растительности.
12. Мозаичность лесных экосистем.
13. Ярусность лесных экосистем.
14. Деструкция и почвообразование в лесных экосистемах.
15. Основные гильдии беспозвоночных животных в лесных экосистемах.
16. Основные гильдии позвоночных животных в лесных экосистемах.
17. Роль животных в опылении и распространении семян.
18. Сукцессионные процессы в лесных экосистемах.
19. Фитоценология. Геоботаническое описание растительности.
20. Методы учета лесных беспозвоночных.
21. Методы учета млекопитающих и птиц.
22. Древесина. Характеристики и товарные качества.
23. Использование древесины в строительстве и промышленности.
24. Продукты переработки древесины.
25. Продукция дикорастущих растений ее значение для человека.
26. Лекарственные продукты леса.
27. Охота. Промысловые виды.
28. Использование лесонасаждений для мелиорации.
29. Рекреационная роль лесов.
30. Нормативно-правовые основы рационального лесопользования.
31. Хозяйственное использование лесов и его роль в развитии природоохранного законодательства в России и в мире.
32. Бонитировка лесонасаждений.
33. Санитарные рубки и рубки ухода.
34. Организация промышленных лесозаготовок.
35. Заготовка и транспортировка древесины.
36. Основные принципы лесовосстановления. Отбор посадочного материала.
37. Лесопитомники.
38. Организация и функции лесополос.
39. Административный контроль лесопользования.
40. Основы ОБЖ в лесной зоне.

41. Лесные пожары. Причины, типы, последствия.
42. Система противопожарного мониторинга.
43. Пожаротушение.
44. Лесовосстановление после пожаров.
45. Гаревые сукцессии.
46. Вредители лесного хозяйства и борьба с ними.
47. Крупные хищники как фактор риска для населения и работников лесного хозяйства.
48. Понятие природно-очаговых инфекций. Зональная специфика природных очагов.
49. Переносчики природно-очаговых болезней, резервуарные и векторные хозяева
50. Ядовитые растения.
51. Устойчивое развитие лесного хозяйства.
52. Возможные последствия потепления климата для лесных экосистем.
53. Глобальная дефорестация, ее масштабы и последствия.
54. Виды – эдификаторы и их значение для мониторинга.
55. Биоиндикация.
56. Карбоновая эмиссия и карбоновый мониторинг.
57. Глобальные климатические модели.
58. Динамика численности позвоночных и беспозвоночных животных в лесных экосистемах в стационарных и нестационарных условиях.
59. Климатологическое моделирование лесных экосистем.
60. Модели оптимальной эксплуатации лесов в свете теории принятия решений.

Критерии оценки:

«Зачтено» выставляется студенту, если он твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу, без существенных неточностей отвечает на вопросы, владеет необходимыми навыками и приемами выполнения практических заданий.

«Не зачтено» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает принципиальные ошибки, не уверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания.

ЗАДАНИЯ
ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ
по дисциплине *Экология и рациональное природопользование*

Задания для оценки сформированности компетенции «ПК-5»:

Задания закрытого типа:

- 1. Что не входит в число основных причин лесных пожаров?**
 - a. Атмосферное электричество.
 - b. **Возгорание вследствие коротких замыканий токопроводящих устройств.**
 - c. Неосторожное обращение с огнем.
 - d. Выжигание лесной подстилки и прошлогодней травы.
- 2. Что не позволяют выявить традиционные методы бонитировки?**
 - a. Возраст дерева.
 - b. Качество древесины.
 - c. Зараженность вредителями.
 - d. **Качество семенного материала.**
- 3. Почему в настоящее время запрещен молевой сплав леса?**
 - a. Из-за намокания древесины теряются ее товарные качества.
 - b. **Топляк нарушает гидрологию водоемов и создает риск для судоходства.**
 - c. Из-за сложностей с логистикой.
 - d. Из-за экономической неэффективности.
- 4. Что не является значимым аспектом рекреационного значения лесов?**
 - a. **Удаленность и труднодоступность лесных массивов.**
 - b. Шумопоглощающие свойства растительности.
 - c. Положительные эмоции от общения человека с природой.
 - d. Чистота и качество воздуха.

Задания открытого типа:

- 1. Какие абиотические факторы определяют распространение лесов по планете и тип растительности?**

Ответ: температура, доступность влаги, рельеф и высота над уровнем моря.

- 2. Как и почему формируются аazonальные лесные массивы? Приведите примеры.**

Ответ: благодаря неравномерному распределению почвенной и атмосферной влаги.

Примеры: пойменные леса, байрачные леса, ленточные сосновые боры.

- 3. Назовите причины популярности лесопроductов в пищевом рационе человека?**

Ответ: отсутствие прямых затрат на производство, пониженное содержание поллютантов, высокая пищевая ценность.

- 4. Назовите основные угрозы безопасности жизнедеятельности в лесопользовании?**

Ответ: Нападение крупных хищников, потеря ориентировки, отравление ядовитыми растениями, травмирование упавшим деревом, укус паразитических членистоногих – переносчиков природноочаговых инфекций.

Критерии оценки:

- оценка «**отлично**» выставляется студенту при условии высокого уровня освоения разделов и тем дисциплины, и общий процент правильных ответов находится в пределах 91-100%;

- оценка «хорошо» выставляется студенту при условии повышенного уровня освоения разделов и тем дисциплины, и общий процент правильных ответов находится в пределах 71-90%;

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту при условии порогового уровня освоения разделов и тем дисциплины, и общий процент правильных ответов находится в пределах 50-70%;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту в случае недостаточного уровня освоения разделов и тем дисциплины, и общий процент правильных ответов ниже 50%.

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по системе «зачет – незачет»	
«Зачтено»	«Достаточный»
«Не зачтено»	«Не достаточный»
Оценка по пятибалльной системе (экзамен)	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«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 №371-0 (<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-0 (<http://nsau.edu.ru/file/104821>: режим доступа свободный).

Разработчик



Е.А. Новиков