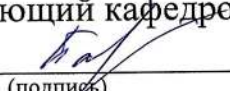


ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ
Кафедра лесного хозяйства

Рег. № ИДп.03-15014
«05» 10 2022 г.

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол от «30» сентября 2022 г. № 3
Заведующий кафедрой

(подпись) О.В Паркина

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1. О.15 Лесные культуры

35.03.01 Лесное дело

(код и наименование направления подготовки и специальности)

Направленность (профиль)

Новосибирск 2022

9228

**Паспорт
фонда оценочных средств**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства **
1	Раздел 1. Лесосеменное дело	ОПК-5, ПК-3	Тест
2	Раздел 2. Лесные питомники	ОПК-5, ПК-3	Расчетно- графическая работа
3	Раздел 3. Выращивание посадочного материала	ОПК-5, ПК-3	Коллоквиум
4	Раздел 4. Лесные культуры задачи, объекты	ОПК-5, ПК-3	Коллоквиум
5	Раздел 5. Системы, методы и способы производства лесных культур	ОПК-5, ПК-3	Тест
6	Курсовая работа	ОПК-5, ПК-3	
7	Зачет	ОПК-5, ПК-3	
8	Экзамен	ОПК-5, ПК-3	
9	Задания для оценки сформированности компетенции	ОПК-5, ПК-3	Тест

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра лесного хозяйства

Тест

Раздел 1. Лесосеменное дело

1. Относительная влажность воздуха в помещении с семенами не должна превышать?
 - а. 70%
 - б. 50%
 - в. 20%
2. Семенной контроль проводят?
 - а. Министерство природных ресурсов
 - б. Департамент лесного хозяйства
 - в. Рослесозащита
3. Содержание чистых семян исследуемой породы в партии, выраженное в процентах к массе исходной навески это?
 - а. чистота семян
 - б. масса 1000 шт. семян
 - в. влажность семян
4. Расхождение в массе двух проб от их средней массы допускается не более, чем на?
 - а. 10 %
 - б. 5 %
 - в. 2%
5. Содержание влаги в семенах, выраженное в процентах к весу исходной навески это?
 - а. чистота семян
 - б. масса 1000 шт. семян
 - в. влажность семян
6. Способность семян давать нормальные проростки за установленный ГОСТ более короткий, чем для определения всхожести, срок?
 - а. абсолютная всхожесть
 - б. энергия прорастания
 - в. грунтовая всхожесть
7. Доброкачественность семян определяют?
 - а. путём замачивания
 - б. методом вырезывания
 - в. путём высушивания
13. Предварительная оценка будущего урожая?
 - а. учёт урожая семян
 - б. периодичность семеношения
 - в. прогноз урожая семян
14. Долговременное хранение семян осуществляется?
 - а. в ящиках
 - б. герметически закрытых сосудах, бутылках.
 - в. в мешках

15. При стратификации семена выдерживают при влажности?

- а. 50-60 %
- б. 20-30%
- в. 60-70%.

Ключ к тестовым заданиям

№ вопроса	Правильные ответы				№ вопроса	Правильные ответы			
	а	б	в	г		а	б	в	г
1	+				6		+		
2			+		7		+		
3	+				8			+	
4		+			9		+		
5			+		10	+			

Критерии оценки:

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

Расчетно-графическая работа

Раздел 2. Лесные питомники

Задание:

Составить организационно хозяйственный план питомника, рассчитать его площадь, составить расчётно-технологическую карту на выращивание семян и саженцев основных лесообразующих пород в питомнике. Участок для проектирования питомника имеет следующие характеристики: свежая вырубка, быстро зарастающая лиственной порослью, Ближайший от него населённый пункт (лесничество) находится на расстоянии 1 км. К участку подходит лесная дорога. Рельеф ровный с уклоном 3° на С-З. Почва дерново-средне-подзолистая легкосуглинистая, свежая. Грунтовые воды залегают на глубине 4 м. Вырубка окружена приспевающим елово-берёзовым древостоем с полнотой 0,8. Вблизи от участка протекает лесной ручей.

- оценка «отлично» – задания расчетно-графической работы выполнены в полном объеме, полностью правильно или с допущением несущественных ошибок. Количество ошибок – не более 2-х;
- оценка «хорошо» – задания расчетно-графической работы выполнены в полном объеме, полностью правильно или с допущением несущественных ошибок. Количество ошибок – не более 4-х;
- оценка «удовлетворительно» – задания расчетно-графической работы выполнены в объеме не менее 0,8, с допущением несущественных ошибок (не более пяти) или одной существенной ошибки;
- оценка «неудовлетворительно» – задания расчетно-графической работы выполнены не в полном объеме, с допущением существенных ошибок, либо количество несущественных ошибок более пяти. Расчетно-графическая работа возвращается студенту для дальнейшей работы над ней.

Вопросы для коллоквиума

Раздел 3. Выращивание посадочного материала

1. Эколого-биологические основы агротехники выращивания посадочного материала.
2. Агротехника выращивания сеянцев и технологии работ.
3. Уходы за посевами до появления всходов.
4. Особенности выращивания сеянцев некоторых древесных пород.
5. Школа древесных и кустарниковых пород.
6. Выращивание сеянцев с открытой корневой системой.
7. Выращивание посадочного материала с закрытой корневой системой.
8. Вегетативное размножение. Значение и теоретические основы вегетативного размножения растений.
9. Применение удобрений в лесных питомниках.
10. Выкопка и хранение посадочного материала с открытой и закрытой корневой системой.
11. Техническая приёмка и инвентаризация посадочного материала.

Критерии оценки:

– «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.

– «Незачтено» – 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 для коллоквиума

Раздел 4. Лесные культуры задачи, объекты

1. Виды и способы лесовосстановления. Общие понятия.
2. Современные подходы к вопросам лесовосстановления.
3. Современное состояние лесовосстановления в России.
4. Системное понятие «лесные культуры» основные принципы планирования и размещения лесокультурных работ в зависимости от лесорастительного и хозяйственного районирования лесов России, их целевого назначения. Основы создания, выращивания и сохранения лесных культур.
5. Место лесных культур в процессе лесовосстановления и лесохозяйственном производстве, их значение.
6. Лесозэкологические и экономические основы лесокультурного дела, его основные направления.
7. Взаимовлияние растений при выращивании лесных культур.
8. Лесокультурный фонд, его структура.
9. Главные принципы и критерии отвода участков в лесокультурную площадь. Очередность их освоения.

Критерии оценки:

– «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.

– «Незачтено» – 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

Тест

Раздел 5. Системы, методы и способы производства лесных культур

1. Главной задачей искусственного лесовосстановления является?
 - а. воспроизводство лесных ресурсов в соответствии с зонально типологическими и экономическими условиями
 - б. ~~воспроизводство лесных ресурсов в соответствии с зонально типологическими и экономическими условиями~~
2. Создание лесных культур на площадях, ранее не занятых лесом?
 - а. искусственное лесовосстановление
 - б. лесоразведение
 - в. реконструкция малоценных лесных насаждений
3. Создание лесных культур на площадях, ранее покрытых лесом?
 - а. искусственное лесовосстановление
 - б. лесоразведение
 - в. реконструкция малоценных лесных насаждений
4. В первую очередь освоения лесокультурного фонда осуществляется на землях?
 - а. культуры создают на старых вырубках, пустырях, прогалинах, гарях и других участках, почвы которых сильно задертели и уплотнились
 - б. культуры создают на полудеревянных не возобновившихся вырубках, почва которых еще не совсем утратила свойства лесных почв, а также на вырубках, частично возобновившихся главной породой
 - в. культуры должны создаваться на свежих, одно-двухлетних незадерветых вырубках, где нельзя ожидать естественного возобновления главных пород в приемлемый период (6-10 лет) из-за быстрого задернения почвы и интенсивного зарастания площадей малоценными лиственными породами, но где возможно выращивание высокопродуктивных древостоев хозяйственно ценных пород
5. Лесные культуры, размещенные на площади в местах, лишенных подроста главной породы, для увеличения полноты или улучшения породного состава будущего насаждения в сочетании с имеющимся подростом?
 - а. предварительные
 - б. сплошные
 - в. частичные

6. Наличие лишь одной главной породы, выращенной чистой по составу культуры, называют?
- компоненты
 - лесные культуры
 - монокультуры
 - компоненты
 - последующие
 - монокультуры
7. Способ выращивания лесных культур в виде густых биогрупп (куртин)?
- рядовой способ
 - геометрический способ
 - групповой способ
8. Техническую приемку проводят?
- не ранее чем через 10 и не позднее чем через 20 суток с момента окончания работ по посадке и посеву леса
 - не ранее чем через 20 и не позднее чем через 30 суток с момента окончания работ по посадке и посеву леса
 - не ранее чем через 5 и не позднее чем через 10 суток с момента окончания работ по посадке и посеву леса?
9. На основании материалов инвентаризации решается вопрос
- устанавливают качество выбранных работ
 - о дополнении лесных культур
 - о выборе главной или сопутствующей породы
10. В очень сухих и сухих борах создают чистые культуры?
- сосны обыкновенной
 - ели сибирской
 - тополя обыкновенного

Ключ к тестовым заданиям

№ вопроса	Правильные ответы				№ вопроса	Правильные ответы			
	а	б	в	г		а	б	в	г
1	+				6			+	
2		+			7			+	
3	+				8	+			
4			+		9		+		
5			+		10	+			

Критерии оценки:

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

Темы курсовой работы:

Разработать проект искусственного лесовосстановления (лесные культуры) соответствующей почвенно-климатическим и лесорастительным условиям участка.

Основные материалы для курсовой работы

Из таксационного описания подобрать участки для проектирования искусственного лесовосстановления (лесные культуры) который может иметь в составе: вырубки или гари, прогалины или пустыри, редины.

– отметка *«отлично»* выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

– отметка *«хорошо»* выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

– отметка *«удовлетворительно»* выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, демонстрирует недостаточно систематизированы теоретические знания программного материала, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

– отметка *«неудовлетворительно»* выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки при его изложении, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Вопросы к зачёту

1. Экология плодоношения деревьев и насаждений.
2. Способы учёта урожая семян.
3. Прогнозирования урожая семян.
4. Фазы созревания и признаки спелости.
5. Выделение и сохранение генетического фонда древесных пород.
6. Лесосеменные плантации.
7. Особенности заготовки и хранения лесосеменного сырья основных пород.
8. Способы подготовки семян к посеву.
9. Транспортировка семян.
10. Меры по охране труда и техники безопасности при сборе лесосеменного сырья и его переработки.
11. Правила отбора средних проб.
12. Определение чистоты семян.
13. Определение всхожести семян и энергии прорастания.
14. Определение жизнеспособности семян.
15. Определение доброкачественности семян.
16. Определение влажности семян.
17. Определение массы 1000 штук семян.
18. Лесной питомник и основные его компоненты.
19. Выбор места под питомник.
20. Обработка почвы в питомниках, основные задачи.
21. Основные приемы обработки почв в питомниках.
22. Системы обработки почв в питомниках.
23. Севообороты в питомниках.
24. Виды удобрений, способы и нормы их внесения.
25. Виды, способы и схемы посева.
26. Срок посева семян.
27. Глубина заделки семян.
28. Норма высева семян.
29. Уход за посевами до появления всходов.
30. Уход за посевами после появления всходов.
31. Выращивание сеянцев с открытой корневой системой.
32. Выращивание сеянцев с закрытой корневой системой.
33. Выращивание саженцев в открытом грунте.
34. Выращивание саженцев в закрытой корневой системе.
35. Способы вегетативного размножения.
36. Техническая приемка посадочного материала.
37. Инвентаризация посадочного материала.
38. Хранение посадочного материала с открытой корневой системой.
39. Хранение посадочного материала с закрытой корневой системой.
40. Перевозка посадочного материала.

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

– «незачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает принципиальные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания.

Вопросы к экзамену

1. Семена как исходный лесокультурный материал.
2. Лесосеменное районирование и его научное обоснование.
3. Способы учёта и прогнозирования урожая семян.
4. Общие принципы организации лесосеменной базы.
5. Способы и техника заготовки лесосеменного сырья.
6. Виды семенного покоя.
7. Теоретические основы подготовки семян к посеву, способы.
8. Показатели качества семян и методы их определения.
9. Паспортизация семян и отбор образцов для проверки их посевных качеств.
10. Инвентаризация посевного материала.
11. Виды и структура питомников.
12. Принципы организации территории питомника.
13. Первичное освоение территории питомника.
14. Приемы и системы обработки почв в питомниках.
15. Севообороты в лесных питомниках.
16. Удобрения, применяемые при выращивании посадочного материала.
17. Сроки посева, глубина заделки семян и норма высева.
18. Агротехнические уходы в посевном отделении.
19. Выращивание сеянцев с открытой и закрытой корневой системой.
20. Выращивание саженцев древесных и кустарниковых пород из сеянцев в открытом грунте.
21. Выращивание саженцев с закрытой корневой системой.
22. Выращивание посадочного материала вегетативного происхождения.
23. Техническая приемка посадочного материала.
24. Инвентаризация посадочного материала.
25. Хранение и перевозка посадочного материала.
26. Роль и значение лесных культур.
27. Лесокультурное районирование.
28. Категории площадей лесокультурного фонда.
29. Очередность освоения лесокультурного фонда.
30. Основные направления искусственного лесовосстановления и лесоразведения.
31. Методы и способы производства лесных культур.
32. Посев лесных культур.
33. Посадка лесных культур.
34. Тип лесных культур.
35. Способы размещения посевных и посадочных мест в лесных культурах.
36. Схемы смешения древесных пород.
37. Густота лесных культур.
38. Обработка почвы для создания лесных культур.
39. Применения удобрений при лесовыращивании.
40. Агротехнические уходы в лесных культурах.
41. Показатели качества лесных культур.
42. Дополнение лесных культур.
43. Лесные культуры в борах.
44. Лесные культуры в субориях.
45. Лесные культуры в сложных субориях (сугрудах, сураменях, судубравах).
46. Лесные культуры в дубравах (грудах, раменях).
47. Создание лесных культур на вырубках.
48. Инвентаризация лесных культур.
49. Техническая приемка лесных культур.
50. Перевод лесных культур в покрытую лесом площадь.

– отметка *«отлично»* выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

– отметка *«хорошо»* выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

– отметка *«удовлетворительно»* выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, демонстрирует недостаточно систематизированы теоретические знания программного материала, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

– отметка *«неудовлетворительно»* выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки при его изложении, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

ЗАДАНИЯ

ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Задания для оценки сформированности компетенции «ОПК-5»

Задания закрытого типа

1. Установите соответствие друг другу термины и определения.

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. Система закрытых культур | а) Размещают на лесокультурной площади в местах, лишенных подроста главной породы, в целях увеличения полноты или улучшения породного состава будущего насаждения в сочетании с имеющим подростом. |
| 2. Сплошные культуры | б) Относительно равномерное размещение культивируемых пород по площади. |
| 3. Частичные лесные культуры | в) Создание нового поколения леса под пологом древостоя. |

Ответ: 1-в, 2-б, 3-а

2. Установите соответствие друг другу термины и определения.

- | | |
|---|---|
| 1. Главные древесные породы | а) Создаются в качестве нижнего (теневого) яруса и подлеска для повышения биологической устойчивости искусственных насаждений и их средообразующих свойств. |
| 2. Сопутствующие или вспомогательные породы | б) Служат подгоном для главных пород. Способствуя их лучшему росту и очищению стволов от сучьев. |
| 3. Кустарниковые породы | в) Выполняют основную целевую функцию и образуют верхний ярус искусственного насаждения. |

Ответ: 1-в, 2-б, 3-а

3. Установить последовательность ухода за посевами до появления всходов.

1. Отенение посевов
2. Прикатывание посевов
3. Мульчирование посевов
4. Полив посевов

Ответ: 2, 3, 1, 4.

4. Инвентаризация сеянцев в посевном отделении питомника проводится методом

- а. пробных площадок
- б. диагональных ходов
- в. площадок
- г. комбинированным

Ответ: а

Задания открытого типа

5. Участок земли, предназначенный для создания лесных культур

Ответ:

6. Основные методы производства лесных культур

Ответ:

7. Процентное содержание чистых семян исследуемой породы в партии – определяется отношением массы чистых семян к первоначальной массе, взятой для анализа навески.

Ответ:

8. Разделение территории лесного фонда на части, качественно однородные внутри и отличающиеся от соседних по природным условиям, определяющим распространение лесообразующих древесных пород, состав, типы и продуктивность лесов, лесовосстановительные процессы в них.

Ответ:

Задания для оценки сформированности компетенции «ПК-3»

Задания закрытого типа

1. Установите соответствие:

- | | |
|----------------------|----------------|
| 1. мелкие питомники | а) 5-15 га |
| 2. средние питомники | б) более 15 га |
| 3. крупные питомники | в) до 5 га |

Ответ: 1-в, 2-а, 3-б

2. Установите соответствие рекомендуемое количество уходов по зонам.

- | | |
|--------------------------------------|--------|
| 1. Зона хвойных (таежных) лесов | а) 10 |
| 2. Зона смешанных и лиственных лесов | б) 4-5 |
| 3. Лесостепная зона | в) 6 |

Ответ: 1-б, 2-в, 3-а

3. Очередность освоения лесокультурного фонда. Расположите в правильной последовательности.

1. Участки с избыточным увлажнением и заболоченные подлежат закультивированию после осушения

2. Культуры должны создаваться на свежих, одно-двухлетних незадернелых вырубках, где нельзя ожидать естественного возобновления главных пород в приемлемый период (6-10 лет) из-за быстрого задернения почвы и интенсивного зарастания площадей малоценными лиственными породами, но где возможно выращивание высокопродуктивных древостоев хозяйственно ценных пород

3. Культуры создают на полудернелых не возобновившихся вырубках, почва которых еще не совсем утратила свойства лесных почв, а также на вырубках, частично возобновившихся главной породой

4. Культуры создают на старых вырубках, пустырях, прогалинах, гарях и других участках, почвы которых сильно задернели и уплотнились

Ответ: 2, 3, 4, 1.

4. Лесные культуры с приживаемостью менее 25 % подлежат

- а) дополнению
- б) списанию
- в) переводу в лесокультурные площади

г) переводу в земли, покрытые лесной растительностью

Ответ: б

Задания открытого типа

5. Предприятие или хозяйственное подразделение, предназначенное для выращивания посадочного материала.

Ответ:

6. Мероприятия которые проводятся чтобы установить правильность: отвода и оформления участков, выбора главной и сопутствующей породы, густоту культур, объем и качество выполненных работ по посадке и посеву леса, агротехнику создания культур и ее соответствие техническому проекту

Ответ:

7. Способность семян прорасти и давать нормально развитые проростки при определённых условиях за установленным ГОСТом для каждой породы в срок.

Ответ:

8. Научно обоснованное чередование культур и паров на полях во времени, с целью сохранить и повысить плодородие, восстановить структурное состояние, улучшить физические свойства почвы и накопить влагу.

Ответ:

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

Тарихина О.В.
Мерзюкова З.Д.