Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт сельского хозяйства и природных ресурсов

Кафедра лесного хозяйства

ЛЕСОЭКСПЛУАТАЦИЯ

Модуль для направления подготовки 35.03.01 – лесное дело

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Разработал
профессор кафедры ЛХ
_____ М.В. Никонов
_____ 2017 г.

Принято на заседании Ученого совета
института
27 июня 2017 г. Протокол № _6_

Зам. директора института
_____ В. Ф. Литвинов

Принято на заседании кафедры ЛХ
27 июня 2017 г. Протокол №_10_

Заведующий кафедрой ЛХ
_____ М.В.Никонов

Паспорт фонда оценочных средств
по модулю (дисциплине) **Лесоэксплуатация**
для направления подготовки 35.03.01– лесное дело

№ п/п	Модуль, раздел (в соответствии с РП)	Контролируемые компетенции (или их части)	ФОС	
			Вид оценочного средства	Кол-во вариантов заданий
1	УЭМ-1 *Технология и оборудование рубок лесных насаждений*	ПК-14 (повышенный уровень)		
	Раздел 1	ПК-14 (повышенный уровень)	Коллоквиум	
	Раздел 2	ПК-14 (повышенный уровень)	ПР - 1,2	6
	Раздел 3	ПК-14 (повышенный уровень)	Коллоквиум	
	Раздел 4	ПК-14 (повышенный уровень)	Коллоквиум	
	Раздел 5	ПК-14 (повышенный уровень)	Коллоквиум	
	Рубежная аттестация		Реферат	
2	УЭМ-2 *Транспорт леса*	ПК-14 (повышенный уровень)		
	Раздел 1	ПК-14 (повышенный уровень)	ПР - 3	5
	Раздел 2	ПК-14 (повышенный уровень)	ПР - 4	
	Раздел 3	ПК-14 (повышенный уровень)	ПР - 4	2
	Раздел 4	ПК-14 (повышенный уровень)	Коллоквиум	
	Раздел 5	ПК-14 (повышенный уровень)		
	Рубежная аттестация		Реферат	
	Аттестация	ПК-14 (повышенный уровень)	Комплект экзаменационных билетов	20

Характеристика оценочного средства №1

Практическая работа №1, №2

Общие сведения об оценочном средстве

Выполнение практической работы является одним из средств текущего контроля в освоении учебного модуля и средством проверки и оценки знаний студентов по освоенному материалу, а также умений применять полученные знания для решения поставленных задач.

В рамках освоения учебного модуля «Лесоэксплуатация» практические работы проводятся во время изучения тем 1-2 УЭМ 1 Технология и оборудование рубок лесных насаждений. Выполнение практических работ проводится в часы аудиторной работы студентов.

При выполнении практических работ оценивается способность студента правильно выполнить и решить задачи, применять полученные в ходе лекций и практических работ знания технологии и оборудования рубок лесных насаждений

Параметры проведения практической работы

Условия проведения практической работы	
Предел длительности контроля знаний	50 мин
Критерии оценки:	
18-20 баллов	Правильно выполнил задание, правильно выбрал параметры показателей, ответил на все вопросы по заданию.
15-17 баллов	Не совсем правильно выполнил задание, допустил неточности в выборе параметров показателей, ответил на дополнительные вопросы.
11-14 баллов	Не точно выполнил задание, дал недостаточные ответы в разделах, допустил погрешности в выборе параметров показателей, ответил не на все дополнительные вопросы.

Практическая работа №3, №4

Общие сведения об оценочном средстве

Выполнение практической работы является одним из средств текущего контроля в освоении учебного модуля и средством проверки и оценки знаний студентов по освоенному материалу, а также умений применять полученные знания для решения поставленных задач. В рамках освоения учебного модуля «Лесоэксплуатация» практические работы проводятся во время изучения тем 1-3 УЭМ2 Транспорт леса.

Выполнение практических работ проводится в часы аудиторной работы студентов.

Параметры проведения практической работы

Условия проведения практической работы	
Предел длительности контроля знаний	50 мин
Критерии оценки:	
36-40 баллов	Правильно выполнил данное задание, заполнил бланки практической работы, выполнил все расчёты. Ответил на все случайно выбранные вопросы из списка вопросов к ПР-3,4
31-35 баллов	Не совсем правильно выполнил данное задание, сделал незначительные ошибки при заполнении бланков и выполнении

	расчётов практической работы. Ответил на 2 из 3 случайно выбранных вопроса из списка вопросов к ПР-3,4
25-30 баллов	Не точно выполнил данное задание, допустил существенные ошибки при заполнении бланков практической работы. Ответил на 1 из 3 случайно выбранных вопросы из списка вопросов к ПР-3,4

Характеристика оценочного средства №2
Коллоквиум

Общие сведения об оценочном средстве

Коллоквиум является одним из средств текущего контроля в освоении учебного модуля «Лесоэксплуатация». Коллоквиум используется для проверки и оценивания знаний, умений и навыков студентов после завершения изучения темы 1,3,4,5 УЭМ-1 и темы 4 УЭМ -2.

Коллоквиум проводится в виде письменного опроса группы студентов во время аудиторной самостоятельной работы. В ходе коллоквиума для каждого студента предусмотрено по 5 вопросов. Максимальное количество баллов, которые может получить студент, участвуя в коллоквиуме, равно 15 баллам.

Во время проведения коллоквиума оценивается способность студента правильно сформулировать ответ, умение высказывать свою точку зрения по данному вопросу, ориентироваться в терминологии и применять полученные в ходе лекций и практик знания.

Вопросы к коллоквиуму

УЭМ-1 Технология и оборудование рубок лесных насаждений

Раздел 1:

1. Что такое трелевка? Какие машины и механизмы используются на этой операции?
2. Как классифицируют лесозаготовительные машины?
3. Как классифицируют трелевочные тракторы?
4. Для чего выполняется очистка лесосек?
5. Перечислите основные способы очистки лесосек.
6. В каких случаях на трелевке используют канатные установки?
7. Дайте определение лесосеки и ее составных частей.
8. Перечислите основные виды лесозаготовительных бригад.
9. Как определяется потребное число рабочих в бригаде?
10. Что является предметом труда лесозаготовительного производства?
11. Перечислите основные виды и характеристики продукции лесозаготовительного производства.

Раздел 3:

1. Как классифицируют лесопромышленные склады?
2. Перечислите виды запасов древесины на лесопромышленных складах.
3. Перечислите виды хранения древесины.
4. Опишите принцип действия стационарных сучкорезных установок для поштучной обработки деревьев.
5. Укажите оборудование, применяемое на лесопромышленных складах для выполнения подъемно-транспортных операций.
6. Опишите устройство и принцип действия грейфера.
7. В чем состоит особенность береговых лесопромышленных складов?
8. Что оказывает основное влияние на общий технологический процесс и технико-

экономические показатели прирельсового лесопромышленного склада?

9. По каким двум схемам выполняются внутрискладские транспортные операции?

Раздел 4:

1. Как классифицируют раскряжевочные установки?
2. Перечислите основные виды пиломатериалов.
3. Для чего и при помощи какого оборудования производится окорка лесоматериалов?
4. Перечислите и охарактеризуйте основные технологические участки лесопромышленных складов.
5. В каких случаях в поточные линии включается слешер или триммер?

Раздел 5:

1. Как классифицируют древесные отходы?
2. Перечислите методы определения объемов образования отходов. Каковы их преимущества и недостатки?
3. Какие виды измельченной древесины получают в результате механической переработки?
4. Что такое щепа? Дайте ее классификацию и назовите основные свойства.
5. Приведите схемы производства технологической щепы в условиях лесосеки.
6. Каковы основные направления использования коры?
7. Какие виды древесного топлива вы знаете? Назовите экологические и энергетические показатели использования биотоплива.
8. Какие схемы производства технологический щепы в условиях лесных складов используются на лесозаготовительных предприятиях?
9. Опишите технологию производства упаковочной стружки и укажите применяемое оборудование.
10. Что такое арболит? Дайте его классификацию и опишите технологический процесс производства.

УЭМ-2 Транспорт леса

Раздел 4:

1. Опишите перспективные транспортно-технологические схемы водного транспорта леса.
2. Перечислите типы лесотранспортных единиц и укажите их конструктивные особенности.
3. Назовите и охарактеризуйте узлы крепления формировочного такелажа.
4. Опишите особенности проведения первоначального магистрального плотового лесосплава.
5. Опишите технологию формирования и расформирования плотов.
6. Как рассчитывают тормозной такелаж?
7. Какие суда применяют для перевозки лесных грузов?
8. Как оформляются перевозки лесоматериалов в судах?

Параметры проведения коллоквиума

Условия проведения коллоквиума	
Предел длительности контроля знаний	50 мин
Предлагаемое количество вопросов	5
Последовательность выборки вопросов	Случайная
Критерии оценки:	
13-15 баллов	Правильно ответил на 5 вопросов; Использовал основные термины и понятия Применил навыки обобщения и анализа информации с использованием полученных знаний; Дал развернутый ответ.
10-12 баллов	Правильно ответил на 4 вопроса Использовал основные термины и понятия; Не полностью применил навыки обобщения и анализа информации с использованием полученных знаний; Не дал развернутого ответа;
7-9 баллов	Правильно ответил на 3 вопроса; Использовал основные термины и понятия; С трудом применил навыки обобщения и анализа информации с использованием полученных знаний; Не дал развернутого ответа;

Характеристика оценочного средства №3

РЕФЕРАТ

Общие сведения об оценочном средстве.

Подготовка студентом реферата является одним из видов текущего контроля и оценки его знаний, умений и навыков, уровня сформированности компетенций при освоении учебного модуля «Лесоэксплуатация».

Реферат является частью самостоятельной работы студента, но также используется как оценочное средство. В реферате студент излагает в письменной форме результаты теоретического анализа заранее полученной темы, а также собственный взгляд на исследуемую тему. Максимальное количество баллов за реферат – 25 баллов.

Для написания реферативной работы студенту рекомендуется выбрать одну из предложенных тем. Объем реферата, как правило, составляет 10-15 страниц. Наличие сносок на научную литературу повышают оценку данной работы. Структура реферативной работы: введение, содержательная часть, заключение, список использованной литературы.

При защите рефератов поощряется взаимооценка и рецензирование студентами защищаемой работы. За активную работу студенты могут получить дополнительные баллы.

Студенты готовят 2 реферата. Реферат 1 по теме «Технология и оборудование рубок лесных насаждений». Реферат 2 – «Транспорт леса».

Возможные темы реферата:

УЭМ-1

1. Особенности заготовки древесины при хлыстовой трелёвке.
2. Особенности заготовки древесины при трелёвке с кроной.
3. Особенности сортиментной заготовки древесины.
4. Лесоводственно-экологические последствия различных технологий рубок.
5. Особенности технологии лесосечных работ при несплошных рубках.
6. Последовательность разработки пасек при валке и трелевке деревьев машинами.
7. Значение нижних складов в общем технологическом процессе лесозаготовительного предприятия.
8. Основные признаки, положенные в классификацию нижних складов.
9. Основные показатели работы склада и методы их определения.
10. Структурная схема технологического процесса нижнего склада.

УЭМ-2

1. Как классифицируют лесные дороги по их назначению?
2. По каким признакам классифицируют лесотранспортные системы?
3. Перечислите виды дорожных одежд?
4. Опишите принципиальные схемы размещения лесотранспортных путей в лесных массивах.
5. Перечислите требования к дорогам и факторы, влияющие на состояние дорог.
6. Назовите основные виды дорожно-ремонтных работ и укажите их периодичность.
7. Перечислите основные эксплуатационные показатели дорог.
8. Какие виды работ по содержанию и текущему ремонту дорог выполняют по сезонам года?
9. Какие виды работ необходимо выполнить при среднем и капитальном ремонте лесных дорог?
10. Назовите основные мероприятия, снижающие отрицательное влияние дорог на окружающую среду.

Параметры оценки реферативной работы

Условия оценки реферативной работы	
Предел длительности контроля знаний	3-5 мин
Предлагаемое количество тем	10
Последовательность выборки тем	По желанию при согласовании с преподавателем
Критерии оценки:	

Условия оценки реферативной работы	
25 баллов	Проявил самостоятельность и оригинальность; Продемонстрировал культуру мышления, логическое изложение проблемы. Обобщил доступные документы и публицистическую информацию; Применил ссылки на научную и учебную литературу; Владеет способностью формулировать выводы и обосновывать собственную позицию
23 баллов	Проявил самостоятельность; Показал культуру мышления, логично изложил проблему; Обобщил некоторые документы и публицистическую информацию; Не применил достаточно ссылок на научную и учебную литературу; Умеет формулировать некоторые выводы; Сформулировал, но не обосновал собственную позицию
20 баллов	Проявил некоторую самостоятельность; Применил логичность в изложении проблемы; Знает, но не в полной мере обобщил документы, научную и публицистическую информацию; Не применил ссылки на научную и учебную литературу; Сформулировал некоторые выводы; Не сформулировал собственную позицию

Характеристика оценочного средства №4

Комплект экзаменационных билетов

Общие сведения об оценочном средстве.

Экзамен является одним из средств семестрового контроля в освоении учебного модуля «Лесоэксплуатация». Экзамен используется для проверки и оценивания знаний, умений и навыков студентов после завершения изучения модуля.

Экзамен проводится в виде устного индивидуального опроса студентов. В ходе экзамена для каждого студента предусмотрено по 5 вопросов. Максимальное количество баллов, которые может получить студент равно 50 баллам.

Во время проведения экзамена оценивается способность студента правильно сформулировать ответ, умение высказывать свою точку зрения по данному вопросу, ориентироваться в терминологии и применять полученные в ходе лекций и практик знания.

Вопросы к экзамену:

1. Лесосека. Ее организационно – технические показатели.
2. Понятие делянки и пасеки.
3. Понятие технологического процесса лесосечных работ.
4. Лесопункт. Его основное производство.
5. Лесозаготовительная бригада и ее виды.
6. Малая комплексная бригада.
7. Участники лесных отношений. Виды лесных пользований.
8. Укрупненная комплексная бригада.

9. Машинная валка леса.
10. Процентное распределение массы дерева (ствол, корневая система, ветки).
11. Продукция лесозаготовок.
12. Резание древесины.
13. Виды пиления.
14. Подготовительные и вспомогательные работы на лесосеке.
15. Виды технологических процессов.
16. Технология углубленной переработки древесины.
17. Хлыстовая технология заготовок.
18. Сортиментная технология заготовок.
19. Способы валки деревьев.
20. Характеристика ручного инструмента для валки деревьев бензопилой.
21. Технология механизированной валки леса.
22. Машинная валка деревьев.
23. Трелевка древесины. Общие положения.
24. Тракторная трелевка.
25. Трелевка канатными установками.
26. Воздушная трелевка древесины.
27. Очистка деревьев от сучьев. Общие сведения.
28. Погрузка древесины на лесовозный транспорт.
29. Очистка лесосек.
30. Выбор системы машин.
31. Способы очистки деревьев от сучьев.
32. Поштучная очистка деревьев от сучьев.
33. Групповая очистка деревьев от сучьев.
34. Способы раскряжевки ствола.
35. Классификация раскряжевочных установок.
36. Раскряжевочные установки с продольным перемещением хлыста.
37. Раскряжевочные установки с поперечным перемещением хлыста.
38. Сортировка лесоматериалов. Общие понятия.
39. Сортировка лесоматериалов на продольных транспортерах.
40. Сортировка лесоматериалов на поперечных транспортерах.
41. Продольная распиловка лесоматериалов. Круглопильные станки.
42. Лесопильные рамы.
43. Ленточно-пильные станки.
44. Виды и способы окорки лесоматериалов.
45. Групповая окорка древесины.
46. Подъемно-транспортное оборудование.
47. Подъемные краны и их виды.
48. Самоходные лесопогрузчики.
49. Пневмотранспортные установки.
50. Грузозахватывающие устройства.
51. Участок производства балансов и рудничной стойки.
52. Технологический участок разгрузки.
53. Участки штабелевки и погрузки лесоматериалов.
54. Участок шпало-и лесопиления.
55. Поточные линии лесопромышленных складов.
56. Общие вопросы проектирования лесопромышленных складов.
57. Прирельсовые и береговые лесные склады.
58. Классификация древесного сырья.
59. Низкокачественная древесина и древесные отходы.
60. Заготовка вторичного древесного сырья – древесной зелени и коры.

61. Понятие о транспорте леса и его значение.
62. Дорога и ее элементы. Определение.
63. Классификация лесных дорог.
64. Транспортно-технические схемы вывозки.
65. Производственно-технические показатели лесотранспортных систем.
66. Технико-экономические показатели лесотранспортных систем.
67. Виды лесных грузов.
68. Классификация транспортных средств.
69. Технические параметры транспортных средств.
70. Требования ПДВ для лесовозного транспорта.
71. Автопоезд и его составляющие.
72. Транспортные средства для перевозки короткомерных лесоматериалов и щепы.
73. Погрузочно-разгрузочные средства.
74. Этапы и стадии проектирования лесных дорог.
75. Полевые изыскания.
76. Рабочий проект дороги, состав документации.
77. Схема освоения лесного массива. Их преимущества и недостатки.
78. Виды водопропускных и водоотводных сооружений.
79. Классификация дорожно-строительных материалов.
80. Основные формы земляного полотна.
81. Зависимость формы поперечного профиля от рельефа и вида грунта.
82. Конструкция земляного полотна на болотах.
83. Определение основных параметров земляного полотна.
84. Организация строительства лесных дорог.
85. Методы и этапы строительства.
86. Подготовительные работы при строительстве.
87. Виды дорожной одежды.
88. Способы возведения насыпей.
89. Возведение земляного полотна комплектом машин с ведущей машиной - бульдозер.
90. Возведение земляного полотна комплектом машин с ведущей машиной- экскаватор.
91. Возведение насыпей из привозного грунта.
92. Строительство земляного полотна на болотах.
93. Строительство земляного полотна в зимнее время.
94. Строительство дорожной одежды.
95. Строительство грунтовых и улучшенно-грунтовых дорог.
96. Строительство щебеночных дорожных одежд.
97. Виды водного транспорта леса и транспортно-технологические схемы.
98. Плотовой лесосплав – первоначальный и магистральный.
99. Организация перевозки леса в судах.
100. Суда для перевозки лесных грузов.

Параметры проведения экзамена

Условия проведения экзамена	
Предел длительности контроля знаний	50 мин
Предлагаемое количество вопросов	100
Последовательность выборки вопросов	Случайная

Критерии оценки:	
45-50 баллов	Правильно ответил на 5 вопросов билета; Использовал основные термины и понятия Применил навыки обобщения и анализа информации с использованием полученных знаний; Дал развернутый ответ на все заданные вопросы.
35-44 баллов	Правильно ответил на 4 вопроса билета и недостаточно уверенно ответил на дополнительные вопросы по курсу модуля; Использовал основные термины и понятия; Не полностью применил навыки обобщения и анализа информации с использованием полученных знаний; Не дал развернутого ответа;
25-34 баллов	Правильно ответил на 3 вопроса билета; Использовал основные термины и понятия; С трудом применил навыки обобщения и анализа информации с использованием полученных знаний; Не дал развернутого ответа;