

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



А.М.Козина
«29» января 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

ЛЕСОВОДСТВО

по направлению подготовки
35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль) Лесное дело

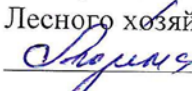
СОГЛАСОВАНО:
Начальник УОД


А.Н. Макаревич
«29» января 2019 г.

Разработал:
доцент кафедры лесного хозяйства


Э.А. Авдеев
«15» января 2019 г.

Принято на заседании кафедры
Протокол № 5 от «15» января 2019 г.
Заведующий кафедрой
Лесного хозяйства


М.В. Никонов
«15» января 2019 г.

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области лесоводства, направленной на достижение коренного улучшения неистощимого использования лесов для удовлетворения потребностей общества.

Задачи:

- а) формирование у студентов системы теоретических знаний в области лесоводства;
- б) актуализация способности студентов использовать теоретические знания при решении проблем управления лесным хозяйством;
- в) формирование у студентов понимания значимости знаний и умений по лесоводству;
- г) стимулирование студентов к самостоятельной деятельности по освоению модуля и формированию необходимых компетенций.

2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП). В качестве входных требований выступают сформированные ранее компетенции обучающихся, приобретенные ими в рамках следующих дисциплин (модулей, практик): "Дендрология с основами фенологии", "Лесоведение", "Метеорология и климатология". Освоение учебной дисциплины является компетентностным ресурсом для дальнейшего изучения следующих дисциплин (модулей, практик): "Лесоэксплуатация", "Управление лесным хозяйством", "Лесовосстановление".

3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Перечень компетенций, которые формируются в процессе освоения учебной дисциплины:

ПК-1 Способен организовывать многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах;

ПК-2 Способен планировать и организовывать лесохозяйственную деятельность по решению профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны и защиты лесов, направленных на повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов;

ПК-3 Способен осуществлять федеральный государственный лесной надзор (лесную охрану и пожарный надзор в лесах).

Результаты освоения учебной дисциплины представлены в таблице 1.

Таблица 1- Результаты освоения учебной дисциплины

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ПК-1Способен организовывать многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребностей	ПК1.1 Знать теоретические и экономические основы и модели построения ведения лесного хозяйства и лесопользования, современные методы проектирования основных лесохозяйственных мероприятий	ПК1.2 Уметь применять технологии лесохозяйственных, лесовосстановительных, противопожарных, лесозаготовительных и обрабатывающих производств и системы машин и оборудования	ПК1.3 Владеть способностью документально оформлять перечень лесных участков в пользование, подготавливать документацию для заключения договоров

общества в лесах и лесных ресурсах		для их реализации	купли-продажи лесных насаждений и информацию для внесения в государственный лесной реестр и государственные информационные системы на уровне лесничества
ПК-2 Способен планировать и организовывать лесохозяйственную деятельность по решению профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны и защиты лесов, направленных на повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	ПК2.1 Знать природу леса и его средообразующие водоохранные, санитарно-гигиенические функции	ПК2.2 Уметь использовать знания о закономерностях лесовозобновления, роста и развития насаждений в разных лесорастительных условиях, способы главных, промежуточных и прочих рубок, пути повышения устойчивости и продуктивности лесов	ПК2.3 Владеть способностью планировать и проводить лесохозяйственные, лесовосстановительные и противопожарные мероприятия, направленные на повышение продуктивности лесов
ПК-3 Способен осуществлять федеральный государственный лесной надзор (лесную охрану и пожарный надзор в лесах)	ПК3.1 Знать планирование работы по противопожарному обустройству лесов, профилактике и тушению лесных пожаров	ПК3.2 Уметь организовывать работы по охране и защите лесов ПК3.3 Уметь планировать, организовывать и проводить лесопатологическое обследование	ПК3.4 Владеть способностью осуществлять контроль использования лесов, передачи в аренду и другие виды пользования, исполнения договоров купли-продажи лесных насаждений, организацию осмотра мест рубок и участков лесопользований, контроль предоставления информации в государственные информационные системы на уровне лесничества, контроль проведения лесоустройства и формирования предложений для разработки лесного плана субъекта РФ и лесохозяйственного регламента лесничества

4 Структура и содержание учебной дисциплины

4.1 Трудоемкость учебной дисциплины

4.1.1 Трудоемкость учебной дисциплины для очной формы обучения представлена в таблице 2.

Таблица 2 - Трудоемкость учебной дисциплины для очной формы обучения:

Части учебной дисциплины	Всего	Распределение по семестрам
		5 семестр
1. Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) в зачетных единицах (ЗЕТ)	6	6
2. Контактная аудиторная работа в академических часах (АЧ)	70	70
3. Курсовая работа/курсовой проект (АЧ) <i>(при наличии)</i>	-	-
4. Внеаудиторная СРС в академических часах (АЧ)	110	110
5. Промежуточная аттестация (зачет; дифференцированный зачет; экзамен) (АЧ)	Экз.	Экз.

4.2 Содержание учебной дисциплины

1. Цели и задачи лесоводства в современных условиях. Обращается внимание на современное (в соответствии с Лесным Кодексом РФ) деление лесов по целевому и народнохозяйственному назначению. Рассматривается порядок и система районирования лесов. Особенности её применения. Дается классификация рубок.

2. Рубки спелых и перестойных насаждений. Изучаются цели и задачи рубок, способы их проведения. Требования «Правил заготовки древесины» к организации и проведению рубок. Рассматриваются параметры основных организационно-технических элементов сплошных, постепенных и выборочных рубок. Изучаются лесоводственные требования к организации и проведению работ по заготовке древесины, особенности технологий рубок.

Очистка мест рубок. Роль, цели, задачи и способы очистки лесосек. Теоретические основы очистки. Влияние способов очистки на почву, поверхностный сток, микроклимат, напочвенный покров, лесовозобновление, пожарную опасность и санитарное состояние лесов. Сравнение способов очистки лесосек.

3. Уход за лесом. Цели и задачи рубок ухода. Методы, способы и виды рубок ухода, назначение и очередность их проведения. Технологии рубок ухода. Особенности рубок ухода в лесах различного целевого назначения. Основные нормативы рубок ухода.

Пути комплексного решения проблемы повышения устойчивости и продуктивности лесов. Задачи таёжного лесоводства, лесоводства в зоне смешанных лесов, степных и лесостепных районах. Основные направления в решении данной проблемы. Мероприятия по рациональному использованию потенциальной производительности лесных земель.

4.3 Трудоемкость разделов учебной дисциплины и контактной работы

Таблица 3 - Трудоемкость разделов учебной дисциплины

№	Наименование разделов учебной дисциплины (модуля), УЭМ, наличие КП/КР	Контактная работа (в АЧ)				Внеауд. СРС (в АЧ)	Формы текущего контроля
		Аудиторная			В т.ч. СРС		
		ЛЕК	ПЗ	ЛР			
1.	Цели и задачи лесоводства в современных	4	10	-	2	26	Блиц-опрос 1

	условиях						
2.	Рубки спелых и перестойных насаждений	12	16	-	5	42	Блиц-опросы 2–6 Индивидуальные задания 1–4
3.	Уход за лесом	12	16	-	5	42	Блиц-опросы 7–10 Индивидуальные задания 5–8
	Промежуточная аттестация	Экз.					
	ИТОГО	28	42	0	12	110	

4.4 Лабораторные работы и курсовые работы/курсовые проекты

4.4.1 Перечень тем лабораторных работ:

Лабораторные работы не предусмотрены учебным планом.

4.4.2 Примерные темы курсовых работ/курсовых проектов:

Курсовые работы/курсовые проекты не предусмотрены учебным планом.

5 Методические рекомендации по организации освоения учебной дисциплины

Таблица 4 - Методические рекомендации по организации лекций

№	Темы лекционных занятий (форма проведения)	Трудоемкость в АЧ
1.	Общие понятия о пользовании лесом (вводная лекция)	2
2.	Классификация рубок леса (информационная лекция)	2
3.	Сплошные рубки (информационная лекция)	3
4.	Меры содействия естественному лесовозобновлению (информационная лекция)	2
5.	Постепенные рубки (информационная лекция)	3
6.	Выборочные рубки (информационная лекция)	3
7.	Очистка лесосек (информационная лекция)	2
8.	Виды и организационно-технические показатели рубок ухода (информационная лекция)	2
9.	Теоретическое обоснование рубок ухода (информационная лекция)	1
10.	Рубки ухода в древостоях разных пород и географических зон (информационная лекция)	2
11.	Проектирование, отвод, организация и технология рубок ухода, контроль качества ухода за лесом (информационная лекция)	2
12.	Санитарные и прочие рубки (информационная лекция)	2
13.	Комплексный и химический уход за лесом (информационная лекция)	2
	ИТОГО	28

Таблица 5 - Методические рекомендации по организации практических занятий

№	Темы практических занятий (форма проведения)	Трудоемкость в АЧ
1.	ПР-1 Сплошные рубки (индивидуальное задание)	6
2.	ПР-2 Постепенные рубки (индивидуальное задание)	6
3.	ПР-3 Выборочные рубки (индивидуальное задание)	6
4.	ПР-4 Очистка мест рубок, оценка обеспеченности естественного возобновления и меры содействия ему (индивидуальное задание)	6
5.	ПР-5 Рубки ухода, показатели и параметры (индивидуальное задание)	5
6.	ПР-6 Проектирование рубок ухода (индивидуальное задание)	5
7.	ПР-7 Санитарные рубки (индивидуальное задание)	4
8.	ПР-8 Комплексный уход за лесом (индивидуальное задание)	4
	ИТОГО	42

Рекомендации к проведению практических занятий приведены в:

Практикум по лесоводству: учеб.пособие по выполнению практических работ и самостоятельной подготовке студентов / сост. М. В. Никонов. НовГУ им. Я. Мудрого, 2017. – 73 с.

6 Фонд оценочных средств учебной дисциплины

Фонд оценочных средств представлен в Приложении А.

7 Условия освоения учебной дисциплины

7.1 Учебно-методическое обеспечение

Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины представлено в Приложении Б.

7.2 Материально-техническое обеспечение

Таблица 6 - Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

№	Требование к материально-техническому обеспечению	Наличие материально-технического оборудования и программного обеспечения
1.	Наличие специальной аудитории	Компьютерный класс
2.	Мультимедийное оборудование	Проектор, компьютер, экран
3.	Программное обеспечение	Лицензия: Microsoft Windows 7 Professional Dreamspark (Imagine) № 370aef61-476a-4b9f-bd7c-84bb13374212 от 30.04.2015; Microsoft Office 2007 Standard Open License № 47742190 от 30.11.2012; Kaspersky Endpoint Security Standard Лицензия № 1C1C-180910-103950-813-1463 от 10.09.2018

Приложение А
(обязательное)
Фонд оценочных средств
учебной дисциплины «Лесоводство»

1. Структура фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств состоит из двух частей:

а) открытая часть - общая информация об оценочных средствах (название оценочных средств, проверяемые компетенции, баллы, количество вариантов заданий, методические рекомендации для применения оценочных средств и пр.), которая представлена в данном документе, а также те вопросы и задания, которые могут быть доступны для обучающегося;

б) закрытая часть - фонд вопросов и заданий, которая не может быть заранее доступна для обучающихся (экзаменационные билеты, вопросы к контрольной работе и пр.) и которая хранится на кафедре.

2. Перечень оценочных средств текущего контроля и форм промежуточной аттестации

Таблица А.1 - Перечень оценочных средств

№	Оценочные средства для текущего контроля	Разделы учебной дисциплины	Баллы	Проверяемые компетенции
1.	Блиц-опрос 1	Общие понятия о пользовании лесом. Классификация рубок леса	5	ПК-1, ПК-2, ПК-3
2.	Блиц-опрос 2	Сплошные рубки	5	ПК-1, ПК-2, ПК-3
3.	Индивидуальное задание (1)		25	
4.	Блиц-опрос 3	Меры содействия естественномулесовозобновлению	5	ПК-1, ПК-2, ПК-3
5.	Блиц-опрос 4	Постепенные рубки	5	ПК-1, ПК-2, ПК-3
6.	Индивидуальное задание (2)		25	
7.	Блиц-опрос 5	Выборочные рубки	5	ПК-1, ПК-2, ПК-3
8.	Индивидуальное задание (3)		25	
9.	Блиц-опрос 6	Очистка лесосек	5	ПК-1, ПК-2, ПК-3
10.	Индивидуальное задание (4)		25	
11.	Блиц-опрос 7	Виды и организационно-технические показатели рубок ухода	5	ПК-1, ПК-2, ПК-3
12.	Индивидуальное задание (5)		25	
13.	Блиц-опрос 8	Проектирование, отвод, организация и технология рубок ухода, контроль качества ухода за лесом	5	ПК-1, ПК-2, ПК-3
14.	Индивидуальное задание (6)		25	
15.	Блиц-опрос 9	Санитарные и прочие рубки	5	ПК-1, ПК-2, ПК-3
16.	Индивидуальное задание (7)		25	
17.	Блиц-опрос 10	Комплексный и химический уход за лесом	5	ПК-1, ПК-2, ПК-3
18.	Индивидуальное задание (8)		25	
Промежуточная аттестации				
19.	Экзамен		50	
	ИТОГО		300	

3. Рекомендации к использованию оценочных средств

Таблица А.2 - Блиц-опрос 1-10

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
5 баллов: Правильно ответил на 3 вопроса; Использовал основные термины и понятия лесоводству; Применил навыки обобщения и анализа информации с использованием знаний по лесоводству;Дал развернутый ответ;	12-30	3
4 балла: Правильно ответил на 2 вопроса Использовал основные термины и понятия лесоводству; Не полностью применил навыки обобщения и анализа информации с использованием знаний по лесоводству;Не дал развернутого ответа;		
3 балла: Правильно ответил на 1 вопрос; Использовал основные термины и понятия по лесоводству; С трудом применил навыки обобщения и анализа информации с использованием знаний по лесоводству;Не дал развернутого ответа;		

Примерные вопросы:

Блиц-опрос 1

1. Классификация рубок.
2. Преимущества и недостатки сплошных рубок.
3. Экологические последствия рубок в спелых древостоях в горах.
4. Методы и способы рубок ухода.
5. Преимущества и недостатки выборочных рубок.

Блиц-опрос 2

1. Условия для лесовозобновления на вырубках.
2. Рубки в спелых ельниках.
3. Преимущества и недостатки постепенных рубок
4. Экологические последствия сплошной рубки.
5. Меры сохранения подроста при сплошной рубке.

Блиц-опрос 3

1. Проблемы рубок спелых древостоев в различных категориях лесов.
2. История и классификация выборочных рубок в России.
3. Меры улучшения современного лесного хозяйства.
4. Оценка современных правил заготовки древесины.
5. Лесоводственные требования к технологии и машинам для ухода за лесом.

Блиц-опрос 4

1. Лесные опытные станции, опытные лесничества и хозяйства в России.
2. Недостатки современной практики содействия естественному лесовозобновлению.
3. Обоснование размера промежуточного пользования и метода рубок ухода.
4. Низкоствольное и среднее хозяйства.
5. Организационно-технические параметры и нормативы рубок ухода.

Блиц-опрос 5

1. Технология и машины для ухода за молодняками.
2. Тенденции зарубежной практики рубок.
3. Преимущества и недостатки разных вариантов технологии рубок ухода.
4. Классификация деревьев и правила отбора деревьев в рубку.
5. Проблемы мирового лесного хозяйства.

Блиц-опрос 6

1. Организационно-технические показатели равномерно-постепенных рубок.
2. Правила сплошных рубок в горах.
3. Меры содействия естественному лесовозобновлению.
4. Основные направления исследований в области лесоводства.
5. Подготовка почвы для содействия естественному лесовозобновлению.

Блиц-опрос 7

1. Отвод лесосек для рубок ухода и организация этих рубок.
2. Форма, размер и направление лесосек сплошной рубки.
3. Экологическое значение и характерные особенности горных лесов.
4. Оставление обсеменителей как мера содействия лесовозобновлению.
5. Задачи и виды рубок ухода.

Блиц-опрос 8

1. Очистка мест рубок. Способы очистки в разных типах леса и лесах различного целевого назначения.
2. Теоретическое обоснование возможности и целесообразности рубок ухода.
3. Комплексный уход. Цели, сроки. Преимущества и недостатки.
4. Контроль за качеством рубок ухода.
5. Выбор насаждений для рубок ухода и режим рубок ухода.

Блиц-опрос 9

1. Каймовые, клиновидные и дифференцированные рубки.
2. Теоретическое обоснование выборочных рубок. Система даурвальд.
3. Нормативы рубок ухода.
4. Особенности рубок ухода в ельниках.
5. Задачи очистки лесосек.

Блиц-опрос 10

1. Равномерно-постепенные и группово-постепенные рубки в сосняках.
2. Меры повышения продуктивности лесов.
3. Особенности рубок ухода в лесах различных природных зон и разного назначения.
4. Особенности рубок ухода в сосняках.
5. Основные рекомендации по рубкам, очистке лесосек и мерам содействия лесовозобновлению в горах.

Таблица А.3 Индивидуальное задание (1)

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
23-25 баллов Правильно выполнил данное задание. Ответил на все случайно выбранные вопросы из списка вопросов	15	3
19-22 балла Не совсем правильно выполнил данное задание. Ответил на 2 из 3 случайно выбранных вопроса из списка вопросов		

13-18 баллов Не точно выполнил данное задание. Ответил на 1 из 3 случайно выбранных вопросы из списка вопросов		
---	--	--

Примерные вопросы:

1. Способы и технология рубок в спелых древостоях в горах
2. Организационно-технические показатели выборочных рубок.
3. Особенности технологии выборочных рубок.
4. Сроки и способы примыкания лесосек сплошной рубки.
5. Рубки Корнаковского.

Таблица А.4 -Индивидуальное задание (2)

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
23-25 баллов Правильно выполнил данное задание. Ответил на все случайно выбранные вопросы из списка вопросов	15	2
19-22 балла Не совсем правильно выполнил данное задание. Ответил на 2 из 3 случайно выбранных вопроса из списка вопросов		
13-18 баллов Не точно выполнил данное задание. Ответил на 1 из 3 случайно выбранных вопросы из списка вопросов		

Примерные вопросы:

1. Рубки Д.М. Кравчинского и М.М. Орлова.
2. Постепенные рубки в дубравах.
3. Длительно-постепенные рубки в сосняках и ельниках.
4. Проблемы рубок в защитных лесах.
5. Способы уменьшения трудоёмкости и повышения эффективности рубок ухода.

Таблица А.5 -Индивидуальное задание (3)

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
23-25 баллов Правильно выполнил данное задание. Ответил на все случайно выбранные вопросы из списка вопросов	15	3
19-22 балла Не совсем правильно выполнил данное задание. Ответил на 2 из 3 случайно выбранных вопроса из списка вопросов		
13-18 баллов Не точно выполнил данное задание. Ответил на 1 из 3 случайно выбранных вопросы из списка вопросов		

Примерные вопросы:

1. Проблемы лесного хозяйства в России.
2. Недостатки современной практики очистки лесосек.
3. Технологические варианты сплошных рубок с сохранением подроста.
4. Равномерно-постепенные и группово-постепенные рубки в ельниках.
5. Правила ухода лесом. Их особенности.

Таблица А.6 - Индивидуальное задание (4)

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
23-25 баллов Правильно выполнил данное задание. Ответил на все случайно выбранные вопросы из списка вопросов	15	3
19-22 балла Не совсем правильно выполнил данное задание. Ответил на 2 из 3 случайно выбранных вопроса из списка вопросов		
13-18 баллов Не точно выполнил данное задание. Ответил на 1 из 3 случайно выбранных вопросы из списка вопросов		

Примерные вопросы:

1. Организация работ по очистке лесосек.
2. Современная организация научно-исследовательских работ в лесоводстве.
3. Особенности рубок в лесах различного целевого назначения.
4. Задачи и виды постепенных рубок.
5. Технология постепенных рубок. Лесоводственные требования.

Таблица А.7 - Индивидуальное задание (5)

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
23-25 баллов Правильно выполнил данное задание. Ответил на все случайно выбранные вопросы из списка вопросов	15	3
19-22 балла Не совсем правильно выполнил данное задание. Ответил на 2 из 3 случайно выбранных вопроса из списка вопросов		
13-18 баллов Не точно выполнил данное задание. Ответил на 1 из 3 случайно выбранных вопросы из списка вопросов		

Примерные вопросы:

1. Ландшафтные рубки. Цели, виды, технология.
2. Программы рубок ухода. Их обоснование, виды, методы составления.
3. Рубки в лиственно-еловых древостоях.
4. Экологические последствия применения современных машин на сплошных рубках.
5. Особенности рубок ухода в лиственно-еловых древостоях. Сроки, программы, методы.

Таблица А.8 - Индивидуальное задание (6)

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
23-25 баллов Правильно выполнил данное задание. Ответил на все случайно выбранные вопросы из списка вопросов	15	3
19-22 балла Не совсем правильно выполнил данное задание. Ответил на 2 из 3 случайно выбранных вопроса из списка вопросов		

13-18 баллов Не точно выполнил данное задание. Ответил на 1 из 3 случайно выбранных вопросы из списка вопросов		
---	--	--

Примерные вопросы:

1. Основные проблемы современной практики рубок ухода.
2. Санитарные рубки. Виды рубок. Выбор объектов. Организация, технология.
3. Рубки в спелых сосняках.
4. Особенности выборочных рубок в сосняках.
5. История и классификация сплошных рубок в России.

Таблица А.9 - Индивидуальное задание (7)

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
23-25 баллов Правильно выполнил данное задание. Ответил на все случайно выбранные вопросы из списка вопросов	15	3
19-22 балла Не совсем правильно выполнил данное задание. Ответил на 2 из 3 случайно выбранных вопроса из списка вопросов		
13-18 баллов Не точно выполнил данное задание. Ответил на 1 из 3 случайно выбранных вопросы из списка вопросов		

Примерные вопросы:

1. Методология современных исследований в лесоводстве.
2. Особенности рубок ухода в березняках и осинниках.
3. Перспективные способы и технология рубок в горах.
4. Особенности выборочных рубок в ельниках.
5. Перспективная техника для прореживаний и проходных рубок.

Таблица А.10 - Индивидуальное задание (8)

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
23-25 баллов Правильно выполнил данное задание. Ответил на все случайно выбранные вопросы из списка вопросов	15	3
19-22 балла Не совсем правильно выполнил данное задание. Ответил на 2 из 3 случайно выбранных вопроса из списка вопросов		
13-18 баллов Не точно выполнил данное задание. Ответил на 1 из 3 случайно выбранных вопросы из списка вопросов		

Примерные вопросы:

1. Основные направления исследований в области лесоводства.
2. Виды рубок ухода. Основные цели каждого вида.
3. Способы очистки лесосек и их сравнительная оценка.
4. Проблемы рубок в спелых древостоях таёжной зоны.
5. Задачи рубок в спелых древостоях различных категорий лесов.

Таблица А.11 - Экзамен

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
45-50 баллов Правильно ответил на 3 вопроса билета и 3 дополнительных вопроса по курсу модуля; Использовал основные термины и понятия Применил навыки обобщения и анализа информации с использованием знаний по лесоводству; Дал развернутый ответ на все заданные вопросы.	21	66
38-44 балла Правильно ответил на 3 вопроса билета и недостаточно уверенно ответил на дополнительные вопросы по курсу модуля; Использовал основные термины и понятия по лесоводству; Не полностью применил навыки обобщения и анализа информации с использованием знаний по лесоводству Не дал развернутого ответа;		
25-37 баллов Правильно ответил на 2 вопроса билета; Использовал основные термины и понятия по лесоводству; С трудом применил навыки обобщения и анализа информации с использованием знаний по лесоводству; Не дал развернутого ответа;		

Пример экзаменационного билета:

Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого
Кафедра Лесного хозяйства

Учебная дисциплина **Лесоводство**

Для направления подготовки **35.03.01 Лесное дело**

Направленность (профиль) **Лесное дело**

Экзаменационный билет №1

1. Классификация рубок.
2. Виды рубок ухода. Основные цели каждого вида.
3. Способы очистки лесосек и их сравнительная оценка.

Принято на заседании кафедры «02» сентября 2020 г. Протокол № 1

И.о.заведующего кафедрой _____ Пермяков А.В.

*Все материалы для проведения промежуточного контроля хранятся на кафедре.

Приложение Б
(обязательное)
Карта учебно-методического обеспечения
учебного модуля «Лесоводство»

Таблица Б.1 - Основная литература*

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол.стр.)	Кол.экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		
1. Никонов М.В. Лесоводство: Учебное пособие. / М. В. Никонов. – Санкт-Петербург: Лань, — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1031-6	43	
2. Сеннов С.Н. Лесоведение и лесоводство : учебник для вузов. - Москва : Академия, 2005. - 253,[1]с. : ил. - (Высшее профессиональное образование, Лесное хозяйство). - Библиогр.: с. 250. - ISBN 5-7695-2175-9	22	
3. Мелехов И.С. Лесоведение : учебник для вузов / Моск.гос.ун-т леса. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Московского государственного университета леса, 2005. - 371,[1]с. : ил. - Указ.: с. 364-367. - Посвящается 100-лет.юбилею со дня рождения И.С.Мелехова. - ISBN 5-8135-0291-2	14	

Таблица Б.2 - Дополнительная литература

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол.стр.)	Кол.экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		
1. Желдак В. И. Лесоводство : учебник. Ч. 1 / В. И. Желдак, В. Г. Атрохин ; Гос. лесная служба ; ВНИИ лесоводства и механизации лес. хоз-ва. - Москва, 2002. - 335 с. : ил. - Библиогр.: с. 334-335. - ISBN 5-94219-049-6	5	
2. Сеннов С. Н. Географические особенности лесоводства : учебное пособие / С. Н. Сеннов, Е. Н. Кузнецов. - Санкт-Петербург : Лань, 2016. - 126, [1] с.: ил. - (Учебники для вузов, Специальная литература). - Библиогр.: с. 122-123. - ISBN 978-5-8114-2045-2	12	
3. Лесоводство: методические указания и контрольные задания / Сост.: В. И. Обыденников и др.; Моск.гос.ун-т леса. - Москва : Издательство Московского государственного университета леса, 2000. - 27с.	25	
Электронные ресурсы		
1. Лесоводство: метод. указания по изучению курса и контрол. задания / сост. М. В. Никонов НовГУ им. Ярослава Мудрого, 2005. 35 с.- URL: https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-3470		Библиотех
2. Лесоводство: лаб. практикум / сост. М.В. Никонов. НовГУ им. Ярослава Мудрого, 2010. 24 с. - URL: https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-618		Библиотех
3. Практикум по лесоводству: учеб. пособие по выполнению практических работ и самостоятельной подготовке студентов / сост. М. В. Никонов; НовГУ им. Ярослава Мудрого, 2014. – 73 с. - URL: https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-1873		Библиотех

Таблица Б.3 – Информационное обеспечение модуля

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
Профессиональные базы данных		
База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал-БиблиоТех» www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/	Договор № БТ-46/11 от 17.12.2014	бессрочный
Электронный каталог научной библиотеки	База собственной	бессрочный

http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	генерации	
База данных «Аналитика» (картотека статей) http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru Коллекция: Легендарные книги	Договор №63/юс от 20.03.2018	бессрочный
Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/	Договор № 101/НЭБ/2338 от 01.09.2017	31.08.2022
Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина https://www.prilib.ru/	в открытом доступе	-
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/	в открытом доступе	-
Национальная подписка в рамках проекта Министерства образования и науки РФ (Госзадание № 4/2017 г.) к наукометрическим БД Scopus и Web of Science https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic	регистрация (территория вуза)	2022
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/	в открытом доступе	-
База данных электронно-библиотечной системы «Национальная электронная библиотека» https://нэб.рф	в открытом доступе	-
Информационные справочные системы		
Университетская информационная система «РОССИЯ» https://isrussia.msu.ru	в открытом доступе	-
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» https://openedu.ru	в открытом доступе	-
Портал открытых данных Российской Федерации https://data.gov.ru	в открытом доступе	-
Справочно-правовая система КонсультантПлюс (КонсультантПлюс студенту и преподавателю)	в открытом доступе	-
Электронная база данных «Издательство Лань» https://e.lanbook.com	Договор № 37-ЕП(У)21 от 17.03.2021	

Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого
Университетская библиотека
Сектор учета

Проверено НБ НовГУ

и.о. зав. кафедрой _____ А.В.Пермяков

« 10 » 06 2021 г.

учебной дисциплины (модуля) «Лесоводство»

Рабочая программа актуализирована на 20 ____ /20 ____ учебный год.
 Протокол № ____ заседания кафедры от «____» _____ 20 ____ г.
 Разработчик: _____
 Зав. кафедрой _____

Перечень изменений, внесенных в рабочую программу:

[illegible]

Приложение В (обязательное)

Лист актуализации рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа актуализирована на 2021/2022 учебный год.

Протокол № 12а заседания кафедры от «15» июня 2021г.

Разработчик: Авдеев Э.А.

Зав.кафедрой Карташов С.В.

Рабочая программа актуализирована на 20/20²² 23 учебный год.

Протокол № 5 заседания кафедры от «19» 05 2022г.

Разработчик: Авдеев Э.А.

Зав.кафедрой Кондратьева Т.Н.

ИЗРИБ дир.

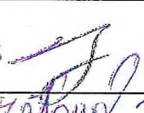
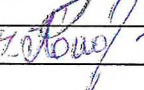
Рабочая программа актуализирована на 20/20____ учебный год.

Протокол №____ заседания кафедры от «____» _____ 20____г.

Разработчик: _____

Зав.кафедрой _____

Таблица В.1 Перечень изменений, внесенных в рабочую программу:

Номер изменения	№ и дата протокола Заседания кафедры	Содержание изменений	Зав. кафедрой	Подпись
1	Протокол заседания кафедры № 12а от 15.06.2021 г.	Актуализация п. 7.2; Приложения Б.	<u>С.В. Карташов</u>	
2	<u>Протокол № 5 от 19.05.2022</u>	<u>Актуализация п. 7.2, Прил.-я Б.</u>	<u>Кондратьева Т.Н.</u>	

1. Актуализировать программное обеспечение п.7 Материально-техническое обеспечение учебного модуля:

Наименование программного продукта	Обоснование для использования (лицензия, договор, счёт, акт или иное)	Дата выдачи
Zbrush Academic Volume License	Договор №209/ЕП(У)20-ВБ	30.11.2020
Academic VMware Workstation 16 Pro for Linux and Windows, ESD	Договор №211/ЕП(У)20-ВБ, 25140763	03.11.2020
Acronis Защита Данных для рабочей станции, Acronis Защита Данных. Расширенная для физического сервера	Договор №210/ЕП (У)20-ВБ, Ах000369127	03.11.2020
Антиплагиат. Вуз.*	Договор №3341/12/ЕП(У)21-ВБ	29.01.2021
Подписка Microsoft Office 365	свободно распространяемое для вузов	-
Adobe Acrobat	свободно распространяемое	-
Teams	свободно распространяемое	-
Skype	свободно распространяемое	-
Zoom	свободно распространяемое	-

* отечественное производство

Актуализировать информационное обеспечение Приложения В

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
Профессиональные базы данных		
База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал-БиблиоТех» https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/	Договор № БТ-46/11 от 17.12.2014	бессрочный
Электронный каталог научной библиотеки http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Аналитика» (картотека статей) http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru Коллекция: Легендарные книги	Договор №63/юс от 20.03.2018	бессрочный
Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/	Договор № 101/НЭБ/2338 от 01.09.2017	31.08.2022
Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина https://www.prilib.ru/	в открытом доступе	-
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/	в открытом доступе	-
Национальная подписка в рамках проекта Министерства образования и науки РФ (Госзадание № 4/2017 г.) к наукометрическим БД Scopus и Web of Science https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic	регистрация (территория вуза)	2022
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/	в открытом доступе	-
База данных электронно-библиотечной системы «Национальная электронная библиотека» https://нэб.рф	в открытом доступе	-
Информационные справочные системы		
Университетская информационная система «РОССИЯ» https://uisrussia.msu.ru	в открытом доступе	-
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» https://openedu.ru	в открытом доступе	-
Портал открытых данных Российской Федерации https://data.gov.ru	в открытом доступе	-
Справочно-правовая система КонсультантПлюс (КонсультантПлюс студенту и преподавателю) www.consultant.ru/edu/	в открытом доступе	-