

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



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСХПР


А.М.Козина
«29» января 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

ОХРАНА ЛЕСА

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


О.В. Балун
«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 охраны лесов, оперативного и устойчивого управления лесами, направленные на получение необходимых знаний, навыков и умений в профессиональной деятельности в области лесного дела.

Задачи:

- а) сформировать у студентов системы теоретических знаний в области охраны леса;
- б) актуализировать способности студента использовать теоретические знания при решении вопросов ведения лесного хозяйства, охраны лесов от пожаров;
- в) сформировать у студентов понимание значимости знаний и умений по дисциплине при работе с элементами системы лесного хозяйства и использовании лесных ресурсов;
- г) стимулировать студентов к самостоятельной деятельности по освоению дисциплины и формированию необходимых компетенций.

2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана основной профессиональной образовательной программы направления подготовки (далее – ОПОП). В качестве входных требований выступают сформированные ранее компетенции обучающихся, приобретенные ими в рамках следующих дисциплин (модулей, практик): лесоведение, лесоводство, мониторинг леса. Освоение учебной дисциплины может являться компетентностным ресурсом для изучения следующих дисциплин (модулей, практик): «Управление лесным хозяйством», «Актуальные вопросы лесопользования».

3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Перечень компетенций, которые формируются в процессе освоения учебной дисциплины:

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-3 Способен осуществлять федеральный государственный лесной надзор (лесную охрану и пожарный надзор в лесах).	ПК-3.1 Знать планирование работы по противопожарному обустройству лесов, профилактике и тушению лесных пожаров	ПК-3.2 Уметь организовывать работы по охране и защите лесов. ПК-3.3 Уметь планировать, организовывать и проводить лесопатологическое обследование	ПК-3.4 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

			различных 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 (модуля)	Всего	Распределение по семестрам
		7 семестр
1. Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) в зачетных единицах (ЗЕТ)	2	2
2. Контактная аудиторная работа в академических часах (АЧ)	28	28
3. Курсовая работа/курсовой проект (АЧ) <i>(при наличии)</i>	-	-
4. Внеаудиторная СРС в академических часах (АЧ)	44	44
5. Промежуточная аттестация <i>(зачет; дифференцированный зачет; экзамен) (АЧ)</i>	Зачет	Зачет

4.2 Содержание учебной дисциплины

1. Основные направления охраны и рационального использования лесов. Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года.
2. Лесные пожары. Условия их возникновения и развития.
3. Организация лесопожарной профилактики.
4. Обнаружение лесных пожаров; организация работ по их тушению.
5. Техника и тактика тушения лесных пожаров.
6. Техника безопасности при тушении лесных пожаров.

4.3 Трудоемкость разделов учебной дисциплины и контактной работы

Трудоемкость разделов учебной дисциплины и контактной работы представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Трудоемкость разделов учебной дисциплины и контактной работы

№	Наименование разделов (тем) 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.	Основные направления охраны и рационального использования лесов. Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года.	1	-	-	-	10	Контрольный опрос
2.	Лесные пожары. Условия их возникновения и развития.	2	1	-	-	15	Тест
3.	Организация лесопожарной профилактики.	2	3	-	1	17	Индивидуальное задание
4.	Обнаружение лесных пожаров, организация работ по их тушению.	4	5	-	2	20	Индивидуальное задание
5.	Техника и тактика тушения лесных пожаров.	3	3	-	1	12	Контрольный опрос
6.	Техника безопасности при тушении лесных пожаров.	2	2	-	-	14	Контрольный опрос
Промежуточная аттестация		Зачет					
ИТОГО		14	14	-	4	88	

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/проекты не предусмотрены учебным планом.

5 Методические рекомендации по организации освоения учебной дисциплины

Таблица 4 – Методические рекомендации по организации лекционных занятий

№	Темы лекционных занятий (форма проведения)	Трудоемкость в АЧ
1.	Основные направления охраны и рационального использования лесов. Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года (информационная лекция).	1
2.	Лесные пожары. Условия их возникновения и развития (лекция-презентация).	2
3.	Организация лесопожарной профилактики (лекция-презентация).	2
4.	Обнаружение лесных пожаров, организация работ по их тушению. Системы лесопожарного мониторинга (лекция-презентация).	4
5.	Техника и тактика тушения лесных пожаров (лекция-презентация).	3
6.	Техника безопасности при тушении лесных пожаров (лекция-презентация).	2
ИТОГО		14

Средствами проведения занятий являются голосовые сообщения преподавателя, презентации по темам, интерактивные средства, учебные фильмы. Для выполнения самостоятельной работы студентам необходимо пользоваться основной литературой и дополнительной литературой, электронными ресурсами в соответствии с картой учебно-методического обеспечения дисциплины (Приложение Б). Результаты самостоятельной работы оформляются в виде конспекта лекций или реферата.

Контроль по изучению теоретической части дисциплины осуществляется методом проведения контрольных опросов по теме лекции или контрольных работ по объединённым темам (Приложение А).

Таблица 5 – Методические рекомендации по организации практических занятий

№	Темы практических занятий (форма проведения)	Трудоемкость в АЧ
1.	Основные направления охраны и рационального использования лесов. Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года (работа в группе).	-
2.	Лесные пожары. Условия их возникновения и развития (работа в группе).	1
3.	Организация лесопожарной профилактики (индивидуальное задание).	3
4.	Обнаружение лесных пожаров, организация работ по их тушению. Системы лесопожарного мониторинга (индивидуальное задание)	5
5.	Техника и тактика тушения лесных пожаров (работа в группе).	3
6.	Техника безопасности при тушении лесных пожаров (работа в группе).	2
	ИТОГО	14

Рекомендации к проведению практических занятий.

В процессе практических занятий учащиеся выполняют задание под руководством преподавателя в соответствии с изучаемым материалом. Выполнение практических работ направлено на систематизацию, углубление и закрепление теоретических знаний по конкретным темам учебной дисциплины, а также на развитие аналитических, конструктивных умений обучающихся.

1. Работа в группе - совместная деятельность студентов в группе под руководством преподавателя. Преподаватель выделяет вопросы (общая задача), ответы на которые должны быть получены в ходе групповой работы. Общая задача имеет много возможных вариантов решения или же носит обязательный характер для студентов, т.е. задание позволяет овладеть навыком единообразного его выполнения.

2. Индивидуальное задание – каждый студент получает от преподавателя задание, преимущественно расчетное. К заданию предусмотрены вопросы, на которые студент отвечает после выполнения расчетной части. Индивидуальное задание должно способствовать закреплению, углублению и обобщению знаний, полученных студентами за время освоения конкретной темы учебной дисциплины.

6 Фонд оценочных средств учебной дисциплины

Фонд оценочных средств представлен в Приложении А.

7 Условия освоения учебной дисциплины

7.1 Учебно-методическое обеспечение

Учебно-методического 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	Ауд. № 419
2.	Мультимедийное оборудование	Компьютеры, проектор
3.	Программное обеспечение	Microsoft Windows 10 for Educational Use Dreamspark (Imagine) № 370aef61-476a-4b9f-bd7c-84bb13374212 от 30.04.2015 Microsoft Office 2013 Standard Open License № 62018256 от 31.07.2016 Kaspersky Endpoint Security Standard Лицензия № 1C1C-180910-103950-813-1463 от 10.09.2018

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

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 (темы) учебной дисциплины	Баллы	Проверяемые компетенции	
1.	Индивидуальное задание	2. Организация лесопожарной профилактики. 4. Обнаружение лесных пожаров, организация работ по их тушению. Системы лесопожарного мониторинга.	50	ПК-3	
2.	Тест	2. Лесные пожары. Условия их возникновения и развития.	20		
3.	Контрольный опрос	1. Основные направления охраны и рационального использования лесов. Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года. 5. Техника и тактика тушения лесных пожаров. 6. Техника безопасности при тушении лесных пожаров.	30		
<i>Промежуточная аттестация</i>					
	Зачет		-		
	ИТОГО		100		

№	Наименование разделов (тем) 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.	Основные направления охраны и рационального использования лесов. Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года.	1	-	-	-	10	Контрольный опрос
2.	Лесные пожары. Условия их возникновения и развития.	2	1	-	-	15	Тест
3.	Организация лесопожарной профилактики.	2	3	-	1	17	Индивидуальное задание
4.	Обнаружение лесных пожаров, организация работ по их тушению.	4	5	-	2	20	Индивидуальное задание
5.	Техника и тактика тушения лесных пожаров.	3	3	-	1	12	Контрольный опрос
6.	Техника безопасности при тушении лесных пожаров.	2	2	-	-	14	Контрольный опрос
	Промежуточная аттестация	Зачет					

ИТОГО	14	14	-	4	88	
--------------	-----------	-----------	----------	----------	-----------	--

3 Рекомендации к использованию оценочных средств

Таблица А.2 - Контрольный опрос (1-3)

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
10 баллов: правильно ответил на 3 вопроса; использовал основные термины и понятия по геоинформационным системам в лесном деле, применил навыки анализа и обобщения информации, дал развернутый ответ.	15	3
7 баллов: правильно ответил на 2 вопроса; использовал основные термины и понятия по геоинформационным системам в лесном деле, не в полной мере применил навыки анализа и обобщения информации, не дал развернутого ответа.		
3 балла: правильно ответил на 1 вопрос; использовал основные термины и понятия по геоинформационным системам в лесном деле, не дал развернутого ответа.		

Примерные вопросы:

1. Структура и задачи авиационной охраны лесов.
2. Системы мониторинга лесных пожаров.
3. Оценка лесных участков по степени природной пожарной опасности.

Таблица А.3 – Тест (1)

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
20 баллов: 10 правильных ответов	10	10
2 балла за каждый правильный ответ		

Примеры тестов:

1. Лесной пожар пламенного горения с высотой пламени до 1,5 м распространяется со скоростью 3 м/мин, напочвенный покров обгорает поверхностно. Как можно классифицировать такой пожар?

- а) Низовой слабой интенсивности
- б) Низовой сильной интенсивности
- в) Верховой слабой интенсивности
- г) Подземный сильной интенсивности

2. Руководитель тушения лесного пожара, руководители лесопожарных организаций, руководители подразделений лесопожарных организаций в целях безопасности осуществления работ по тушению лесного пожара обязаны:

- а) обеспечить организацию в течение всего периода тушения лесного пожара постоянной связи между подразделениями лесопожарных организаций, участвующими в тушении лесных пожаров
- б) привлечь на работу только своих работников
- в) все ответы верны
- г) оба ответа неверны

3. В случаях, когда граждане и юридические лица, осуществляющие

использование лесов, обязаны сохранить подрост и молодняк, применяются преимущественно:

- а) безогневые способы очистки мест рубок (лесосек) от порубочных остатков
- б) огневые способы очистки мест рубок (лесосек) от порубочных остатков
- в) комбинированные способы очистки мест рубок (лесосек) от порубочных остатков

Таблица А.4 – Индивидуальное задание (1-2)

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
20-25 баллов: правильно выполнил данное задание, ответил на все дополнительные вопросы	2	3
15-19 баллов: не совсем правильно выполнил данное задание, допустил 1 ошибку, ответил на 2 дополнительных вопроса		
10-14 баллов: не точно выполнил данное задание, допустил 2-3 ошибки, ответил на 1 дополнительный вопрос		

Пример индивидуального задания:

Задание №1. Оценка пожарной опасности на территории земель лесного фонда

Технология работы:

Дать оценку пожарной опасности по условиям погоды и лесорастительным, определить классы пожарной опасности.

Разобрать предложенные варианты студентов, обсудить, сделать выводы.

Назначение регламентных работ лесопожарных служб, проводимые в лесничества по классам пожарной опасности.

Контрольные вопросы:

1. Показатель В.Г. Нестерова и классы пожарной опасности.
2. Предложите шкалы пожарной опасности в разных регионах России.
3. Цель мониторинга пожарной опасности.
4. Характеристика горючих лесных материалов по группам.
5. Виды и причины лесных пожаров.

*Все материалы для проведения промежуточного контроля хранятся на кафедре.

Приложение Б
(обязательное)

**Карта учебно-методического обеспечения
учебной дисциплины «Охрана леса»**

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 Мелехов И. С. Лесная пирология : учеб. пособие для вузов / Моск. гос. ун-т леса. - М. : Издательство Моск. гос. ун-та леса, 2007. – 291 с. - ISBN 5-8135-0320-X	55	
2 Охрана леса : практикум / сост. М. В. Никонов ; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого. - Великий Новгород, 2016. - 53, [1] с. : ил. - Библиогр.: с. 21-22. - Прил.: с. 23-52.	41	
Электронные ресурсы		
1 Блинцов, А. И. Охрана и защита леса : учебное пособие / А. И. Блинцов, В. А. Ярмолович, В. Б. Звягинцев. — Минск : РИПО, 2016. — 294 с. — ISBN 978-985-503-599-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131900 (дата обращения: 10.01.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		

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 Щетинский Е. А. Тушение лесных пожаров : пособие для лесных пожарных / Е. А. Щетинский ; М-во природ. ресурсов РФ, Гос. лесная служба. - М., 2002. - 103 с.	2	
Электронные ресурсы		
1 Щетинский, Е. А. Охрана лесов от пожаров : учебник / Е. А. Щетинский. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2011. — 337 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/104731 (дата обращения: 10.01.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		

Таблица Б. 3 – Информационное обеспечение модуля

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	Договор №63/юс от	бессрочный

«ЭБС ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru Коллекция: Легендарные книги	20.03.2018	
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru	Договор № 71/ЕП (У) 19 от 25.12. 2019	01.01.2020-31.12.2020
	Договор № 4431/05/ЕП(У)21 от 17.03.2021	31.12.2021
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.prlib.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	-

Проверено НБ НовГУ им. Ярослава Мудрого
Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого
Научная библиотека
Сектор учета *Тамара*

И.о. зав. кафедрой

« 10 »

подпись

А.В. Пермяков

И.О. Фамилия

2021 г.

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.prlib.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	-