

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина»

Факультет повышения квалификации и переподготовки

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЛЕСОЭКСПЛУАТАЦИЯ

Образовательная программа профессионального обучения
«Вальщик леса»

Вологда – Молочное
2023 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», профиль подготовки «Лесоинженерное дело» Профессионального стандарта Вальщик леса (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября 2015 г. N 609н)

Разработчик:
д.с.-х.н., профессор _____ Дружинин Ф.Н.

Программа одобрена на заседании кафедры лесного хозяйства от «5» декабря 2022 года, протокол №3.

Зав. кафедрой,
д. с.-х.н., профессор _____ Дружинин Ф.Н.

Рабочая программа согласована на заседании методической комиссии факультета агрономии и лесного хозяйства «20» января 2023 года, протокол № 5.

Председатель методической комиссии _____ Демидова А.И.

Программа согласована:
Декан факультета повышения
квалификации и переподготовки _____ Н.В. Мельникова

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Лесозэксплуатация» является подготовка специалистов, владеющих методами возобновления, выращивания леса, улучшения и повышения его продуктивности.

Задачи дисциплины:

- освоение знаний по научным и практическим основам техники и технологии возобновления;
- освоение знаний по научным и практическим основам выращивания (воспитания) леса;
- изучение различных форм хозяйственного воздействия.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников: заготовку и транспортировку древесного сырья с использованием специализированного оборудования.

Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: лес, древесное сырье, материалы и изделия, получаемые из него, а также вспомогательные материалы;

технологические процессы, машины и оборудование для лесозаготовок, транспортировки, складирования, производства и изготовления полуфабрикатов, материалов и изделий из древесины и древесного сырья;

системы обеспечения качества продукции;

процессы и устройства для обеспечения энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды при осуществлении производственных процессов.

Виды профессиональной деятельности выпускника

Вальщик леса готовится к следующим видам деятельности:

- Обрезка сучьев и вершин деревьев, спиливание пней и древесной растительности механизированным инструментом

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
индекс	формулировка			
ОПК2	способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технологических проблем лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.	классификацию рубок леса, их организационно-технические элементы; технологию лесоразработок с сохранением подраста и тонкомера применительно к условиям местопроизрастания;	выявлять жизненное состояние древесных пород в древостоях под воздействием различных лесоразрушающих факторов; осуществлять уточнение таксационных показателей древостоя, их высотновозрастное строение для назначения лесопользования; определять мероприятия по целенаправленному восстанов-	экологическим обеспечением производства и инженерной защиты окружающей среды.

			лению вырубкам, гарей и нелесных земель	
ПК-16	готовностью обоснованно выбирать оборудование, необходимое для осуществления технологических процессов.	лесоводственные требования к машинам и технологиям рубок, к объектам химического ухода; пути повышения устойчивости и продуктивности лесов, их экологических и защитных функций; основные виды механизмов, их классификацию, функциональные возможности и область применения.	оценивать качество лесосечных работ и очистку мест рубок; пользоваться и применять нормативно-техническую документацию по различным видам лесопользования; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов.	методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач, связанных рациональным многоцелевым использованием лесов

4. Объем учебной дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 62 часа

Вид учебной работы	Всего часов
Учеба в образовательном учреждении	38
В том числе:	
Лекции	4
Разбор конкретных ситуаций	33,5
Самостоятельная учеба	4
Вид промежуточной аттестации	зачет
Общая трудоемкость, часы	42/1,2

5. Содержание учебной дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Раздел дисциплины	Технологии формирования компетенции				Формируемые компетенции
		Лекции	Семинары и практические занятия	Разбор конкр. ситуаций	Самостоятельная работы	
1	Заготовка спелой и перестойной древесины	2	-	21,5	2	ОПК-2; ПК-16
2	Рубки ухода за лесом	2	-	12	2	ОПК-2; ПК-16

5.2. Лекционные занятия

№ п/п	№ раздела	Темы лекции	Трудоемкость, час	Формируемые компетенции
1	1	Сплошные рубки, их особенности и виды. Выборочные рубки и их виды. Организационно-технические параметры рубок в спелых и перестойных древостоях. Особенности применения сплошных и выборочных рубок в различных лесных формациях	2,0	ОПК-2; ПК-16
3	2	Понятие о рубках ухода (РУ) и их объемы. Уход за лесом – система лесохозяйственных мероприятий. Истоки и задачи РУ. Потребные объемы РУ и их реализация. Основные виды РУ: осветления, прочистки, прореживания, проходные рубки, их цели и задачи; возрастные этапы насаждений, при которых проводятся основные виды РУ по регионам страны, их дифференциация по отнесению к лесовосстановительным мероприятиям и обеспечению рентабельности работ. Специализированные виды РУ: санитарная выборочная рубка; обрезка сучьев и ветвей; уход за подлеском; уход за опушками; рубки переформирования и обновления; целевые рубки	2,0	ОПК-2; ПК-16

5.3. Разбор конкретных ситуаций

№ п/п	№ раздела	Темы	Трудоемкость, час	Формируемые компетенции
1	1	Лесоводственные требования к заготовке древесины в спелых и перестойных насаждениях: разрешительные документы на лесосечные работы; подготовительные, основные, заключительные работы; освидетельствование мест рубок.	21,5	ОПК-2; ПК-16
2	2	Технологии РУ: классификация технологий; технические средства для РУ; химический уход; экономическая эффективность различных технологий и технических средств для РУ.	12	ОПК-2; ПК-16

5.4. Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость, час	Формируемые компетенции
-------	-----------	---------------------------------	-------------------	-------------------------

1	1	Заготовка древесины в зарубежных странах: особенности освоения спелых и перестойных насаждений в зарубежных странах. Рода хозяйств: высокоствольное, низкоствольное, среднее, подсечное и безвершинное хозяйства. Авторские рубки	2,0	ОПК-2; ПК-16
2	2	Биологические и лесоводственные предпосылки РУ. Дифференциация молодняков на группы по потребности и необходимости назначения РУ. Эффективность РУ. Методы РУ. Специализированные методы РУ. Способы РУ: равномерный (выборочный, селективный), регулярный (линейный, коридорный, полосный), комбинированный (регулярно-равномерный, регулярно-куртинный), химические способы рубок. Лесоводственные требования к проведению РУ: основные положения требований к РУ по нормативным и правовым документам. РУ за рубежом: особенности производства РУ за рубежом	2,0	ОПК-2; ПК-16

5.6. Соответствие компетенции, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Вид занятий				Форма контроля
	Лекции	Семинары и практические занятия	Разбор конкретных ситуаций	Самостоятельная работы	
ОПК-2	+	-	+	+	Тестирование
ПК-16	+	-	+	+	Тестирование

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины для самостоятельной работы студентов

6.1. Основная литература:

Никонов, М. В. Лесоводство : учебное пособие / М. В. Никонов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1031-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210479>

Дружинин Н.А. и др. Лесоводство: методические указания для студентов специальности 250201.65 «Лесное хозяйство» /Н.А. Дружинин, Ф.Н. Дружинин, Л.В. Зарубина. – Вологда-Молочное: ИЦ ВГМХА, 2020 – 58 с.

«Тихонов, А. С. Лесоводство : учебник / А. С. Тихонов, В. Ф. Ковязин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-4948-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129091>» (Тихонов, А. С. Лесоводство : учебник / А. С. Тихонов, В. Ф. Ковязин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — ISBN 978-5-8114-4948-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/129091> (дата обращения: 25.01.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 11.).

6.2 Дополнительная литература:

Никонов, М.В. Лесоводство / М.В. Никонов. – М.: Лань, 2010. – 224 с.

Сеннов, С.Н. Лесоведение и лесоводство / С.Н. Сеннов. – М.: Лань, 2011. – 336 с.

Калинин К.К. Лесоводство / К.К. Калинин. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2009. – 248 с.

Дружинин Н.А. и др. Лесоводство: методические указания для студентов специальности 250201.65 «Лесное хозяйство» / Н.А. Дружинин, Ф.Н. Дружинин, Л.В. Зарубина. – Вологда-Молочное: ИЦ ВГМХА, 2009. – 58 с. – 100 экз.

Луганский Н.А., Залесов С.В., Щавровский В.А. Лесоводство. -Екатеренбург, 1996 – 320 с.

Мелехов И.С. Лесоводство. Учебник – М.: МГУЛ, 2002. – 302 с.

Сенов С.Н. Лесоведение и лесоводство: учебник для вузов по направлению подготовки бакалавров и магистров. – М.: Академия, 2005. – 253 с.

6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. Сайт «Федерального агентства лесного хозяйства» (www.rosleshoz.gov.ru),

2. «Департамента лесного комплекса Вологодской области» (www.forestvologda.ru),

3. ЭБС «znanium»

4. ЭБС «lanbook».

6.4. Методические указания к практическим занятиям

Дружинин Н.А. и др. Лесоводство: методические указания для студентов специальности 250201.65 «Лесное хозяйство» / Н.А. Дружинин, Ф.Н. Дружинин, Л.В. Зарубина. – Вологда-Молочное: ИЦ ВГМХА, 2020 – 58 с.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

7.1. Аудитории для проведения занятий

Дисциплина изучается в аудитории оснащенной цифровым проектором со стационарно установленным ПК

7.2. Перечень специализированного оборудования

1. Наглядные пособия:

1. Инструменты для лесной таксации (высотомер, мерная лента, мерная вилка, бус-соль, возрастной бурав, GPS-навигатор, полнотомер)

2. Набор слайдов и кинофильмов

7.3. Перечень информационных технологий

В качестве программного обеспечения используются программы: операционные системы Microsoft Windows 10, Microsoft Windows Professional 8 Pro, Microsoft Windows Professional/ Starter, Microsoft Windows XP, офисные пакеты Microsoft Office Professional Plus 2003/2007/2010, Microsoft Office Standart 2013, Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА.

Программы для тестирования SunRav TestOfficePro 4.8, Контрольно-тестовая система КТС Net 3;

Web of Science компании Clarivate Analytics – режим доступа: <http://webofscience.com/>;

Proquest Agricultural and Ecological Science database – режим доступа: <https://search.proquest.com/>;

Система автоматизированного проектирования AutoCAD Academic Edition, SolidWorks, КОМПАС-3D;
Система моделирования общего назначения GPSS World Student Version;
Растровый графический редактор Gimp;
Система управления базами данных Microsoft Office Access;
Программный пакет для статистического анализа STATISTICA Advanced + QC 10 for Windows (однопользовательская версия);
Программа для расчета материально-денежной оценки лесосек «АВЕРС: МДО #5»;
Система подготовки документов для отпуска древесины на корню Турбо Таксатор (демоверсия);
Географическая информационная система SAS.Планет.

Приложения для Андроид: Home Design3D, Ландшафтный дизайн Идеи, Планы ландшафтного дизайна, Ландшафтный дизайн сада, Благоустройство придомовой территории, Идеи малого сада, Ландшафтный дизайн, PlantNet, Сады России, Декоративные кустарники.

Информационные справочные системы

– Единое окно доступа к образовательным ресурсам – режим доступа: <http://window.edu.ru/>
– ИПС «КонсультантПлюс» – режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
– Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) – режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/>
– Информационно-правовой портал ГАРАНТ.RU – режим доступа: <http://www.garant.ru/>
– Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» (web-версия) - режим доступа: <http://gtneham.ru/>

Профессиональные базы данных

– Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – режим доступа: <http://elibrary.ru>
– Наукометрическая база данных Scopus: база данных рефератов и цитирования – режим доступа: <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>
– Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (Открытый доступ)
– Российская Академия Наук, открытый доступ к научным журналам – режим доступа: <http://www.ras.ru> (Открытый доступ)
– Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации – режим доступа: <http://mcsx.ru/> (Открытый доступ)

Электронные библиотечные системы:

○ Электронный библиотечный каталог Web ИРБИС – режим доступа: https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC
○ ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
○ ЭБС Znanium.com – режим доступа: <https://new.znanium.com/>
○ ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://urait.ru/>
○ ЭБС POLPRED.COM: <http://www.polpred.com/>
○ Электронная библиотека издательского центра «Академия»: <https://www.academia-moscow.ru/elibrary/> (коллекция СПО)
○ ЭБС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – режим доступа: <https://molochnoe.ru/ebs/>

8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Представлено в виде отдельного документа