

Министерство образования Пензенской области
ГБПОУ ПО «Пензенский лесной колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курсов повышения квалификации по профессии
«ВАЛЬЩИК ЛЕСА»

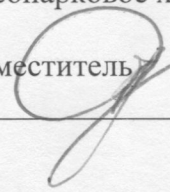
профессия – Вальщик леса
Квалификация – 6-й разряд
Код профессии – 11359

г.Сосновоборск – 2018г.

Одобрена предметной
(цикловой) комиссией
«1» 09 2018г.

председатель комиссии
Конькова (Конькова.)

Составлена в соответствии с
Государственными требованиями к
минимуму содержания и уровню
подготовки выпускников для
специальности 250202 «Лесное и
лесопарковое хозяйство»

Заместитель  директора по УПР
Грезин А.А.

Составил зам.директора по УПР
Грезин А.А.

Пояснительная записка

Настоящая программа предназначена для повышения квалификации по профессии **«Вальщик леса»**.

В программу включены: квалификационная характеристика, учебный план, тематические планы и программы обще профессионального и специального курсов и производственного обучения для подготовки рабочих 6-го разряда. В конце программы приведен список рекомендуемой литературы.

При подготовке рабочей профессии *«Вальщик леса»* практическое обучение предусматривает производственную практику в учебной мастерской и учебном лесничестве.

Обучение может осуществляться как групповым, так и индивидуальным методами.

Квалификационная характеристика составлена в соответствии с действующим Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих.

Мастер производственного обучения должен обучать рабочих эффективной организацией труда, использованию новой техники и передовых технологий на каждом рабочем месте и участке, детально рассматривать с ними пути повышения производительности труда и меры экономии сырья, энергии, сохранности материальных ценностей.

В процессе обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения требований безопасности труда. В этих целях преподаватель теоретического и мастер производственного обучения, помимо изучения общих требований безопасности труда, предусмотренных программами должны значительное внимание уделять требованиям безопасности труда, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае при изучении каждой темы или переходе к новому виду работ в процессе производственного обучения.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия - Вальщик леса

Квалификация - 6-й разряд

Вальщик леса **должен знать:**

устройство и правила эксплуатации бензомоторных пил различных типов и валочного гидравлического клина;

правила и схемы организации механизированной разработки лесосек;

правила отбора деревьев для рубки;

технические требования к заготавливаемым сортиментам;

способы рациональной разделки хлыстов на сортименты;

рациональные приемы выполнения комплекса работ по валке деревьев,

обрезке сучьев, разметке и раскряжевке хлыстов, окучиванию сортиментов;

государственные стандарты и технические условия на лесоматериалы;

правила точки пильных цепей и другого режущего инструмента;

правила подготовки рабочих мест на лесосеке;

правила безопасности труда, производственной санитарии, электро- и пожарной безопасности.

Вальщик леса **должен уметь:**

выполнять валку деревьев, заготовку хвороста, дров и других сортиментов

из мелкого леса и кустарника бензомоторными пилами различных типов в

соответствии с установленными государственными стандартами и

техническими условиями;

спиливать деревья и пни заподлицо с землей при выполнении подготовительных работ на прокладке трелевочных волоков, лесовозных усов к лесосекам, устройстве лесопогрузочных пунктов и верхних лесопромышленных складов;

выполнять при помощи безредукторных бензомоторных пил комплекса работ на лесосеках по одиночной валке деревьев, обрезке сучьев, разметке, раскряжевке хлыстов и окучиванию сортиментов;

проводить техническое обслуживание и текущий ремонт бензомоторных пил различных типов, валочного гидравлического клина и другого вспомогательного инструмента, замену пильных цепей, очистку, смазку и заправку топливом;

при одиночной валке деревьев - подготавливать рабочее место около спиливаемых деревьев;

соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии, пользоваться средствами пожаротушения, оказывать первую помощь при несчастных случаях.

Учебный план.
 курсов повышения квалификации
 по профессии «Вальщик леса» 6-го разряда.
 Обучение 144 часа

№	Курсы, предметы	Общее кол-во часов
I	Теоретическое обучение	44
1.	Специальный курс.	44
1.2	Технология лесозаготовительного производства	12
1.3	Механизмы, инструменты и приспособления, применяемые при валке леса.	22
1.4	Охрана труда.	10
II	Производственное обучение.	94
	I. обучение в учебной мастерской	38
1	Вводное занятие. Инструктаж по безопасности труда, охране труда и пожарной безопасности	6
2	Слесарные работы	8
3	Устройство механизмов, инструментов и приспособлений применяемых при валке леса	10
4	Техническое обслуживание и ремонт бензодвигательных пил	14
	II. обучение на лесосеке	56
5	Освоение приемов и видов работ, выполняемых вальщиком леса (учебная лесосека)	10
6	Самостоятельное выполнение работ вальщика леса 6-го разряда квалификационная пробная работа	46
	Экзамен	6
	ИТОГО	144

1.3 .СПЕЦИАЛЬНЫЙ КУРС
1.1 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА
предмета «Технология лесозаготовительного производства»

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1	Введение	1
2	Охрана окружающей среды	2
3	Понятие о лесозаготовительном производстве	2
4	Технология лесосечных работ	14
5	Организация лесосечных работ	3
	ИТОГО:	22

ПРОГРАММА

Тема 1. Введение

Перспективы развития лесозаготовительного производства в рыночных отношениях. Значение профессии «Вальщик леса». Ознакомление с квалифицированной характеристикой и программой специального курса.

Тема 2. Охрана окружающей природы

Природа и общество. Влияние хозяйственной деятельности человека на природу. Использование лесных ресурсов и их воспроизводство.

Значение охраны природы, рационального использования ее ресурсов для жизнедеятельности человека. Необходимость охраны окружающей среды.

Лесной кодекс. Задачи лесного законодательства по сбережению лесных богатств страны.

Ответственность ведомств, организаций, учреждений и граждан за охрану окружающей среды.

Тема 3. Понятие о лесозаготовительном производстве

Лесозаготовительное предприятие. Структура производственного процесса предприятия. Лесосырьевая база предприятия.

Расчетная лесосека. Группы леса. Виды рубок: рубки главного пользования, рубки промежуточного пользования.

Лабораторно практические занятия.

Ознакомление на макетах с формами и размерами подпила, спиливания и недопила ствола при валке деревьев.

Тема 4. Технология лесосечных работ

Лесосеки и их размеры.

Лесоводственные требования к технологическим процессам лесосечных работ.

Технология лесосечных работ при различных видах рубок.

Технология проведения рубок ухода.

Подготовительные работы на лесосеке. Значение и состав подготовительных работ. Лесосырьевая подготовка. Отвод лесосечного фонда. Проведение таксации и оформление лесорубочного билета. Приемка лесосечного фонда.

Технологическая карта на разработку лесосеки. Определение среднего объема хлыста.

Технологические схемы разработки делянки, пасеки.

Технологическая подготовка лесосеки (разбивка лесосеки на пасеки и

др.)-

Уборка зависших деревьев, разметка волоков и устройство погрузочных площадок. Подготовка погрузочных пунктов. Отвод защитной зоны

верхнего склада.

Создание временных хозяйственных построек и сооружений.

Механизация процессов на лесосеке.

Составление графика выполнения работ.

Оценка трудоемкости подготовительных работ.

Понятие о валке леса. Машины и механизмы, применяемые при валке леса.

Разработка лесосек агрегатными машинами. Перспективы дальнейшего комплексной механизации лесосечных работ.

Технологический процесс валки деревьев бензомоторной пилой. Правила отбора деревьев для рубки.

Подготовка рабочего места вокруг дерева: удаление подроста, подлеска, валежа, крупных камней, кустарника, расчистка отходной дорожки.

Подготовка дерева к валке: осмотр дерева, определение направления и величины наклона его ствола и эксцентриситета кроны, наличие сухих и зависших сучьев. Опробование сухостойных и с гнилью деревьев шестом на прочность стояния.

Выбор направления валки дерева при сплошных и выборочных рубках, рубках ухода; с сохранением подроста.

Параметры подпила, спиливания, недопила при валке деревьев. Порядок их выполнения. Назначение.

Сталкивание дерева при валке с применением валочного гидроклина и другого вспомогательного инструмента.

Требование к высоте оставляемых пней.

Особенности валки деревьев со значительным наклоном ствола, обвязка комля цепями, бандаж, боковые подпилы.

Особенности валки деревьев с пороками ствола и древесины (сухостойные с напенной гнилью, с трещинами, сросшимися у пня стволами). Опробование шестом на прочность. Применение трактора или лебедки.

Разработка вертикальных и буреломных деревьев.

Опасные ситуации при валке деревьев: зажим пильного аппарата в пропиле, падение дерева в непредвиденном направлении, отщип и скол ствола, зависание на другом дереве, обратный удар и др. Причины их возникновения, предупреждение и устранение.

Приемы обрезки сучьев (рычажный, маятниковый методы, обрезка толстых сучьев, обрезка нижних сучьев).

Технические требования к заготовительным сортиментам.

Приемы разметки и раскряжевки хлыстов. Схемы разделки хлыстов с максимальным выходом деловых сортиментов. Маркировка сортиментов. Особенности разметки и раскряжевки хвойных и лиственных пород. Запрещенные приемы раскряжевки древесины.

Рациональные приемы выполнения комплекса работ по валке деревьев, обрезка сучьев, разметке и раскряжевке хлыстов, окучиванию сортиментов.

Виды трелёвки. Применяемые трелевочные тракторы. Схема расположения трелевочных волоков. Ширина трелевочных волоков.

Разработка лесосек с сохранением подроста.

Верхние склады для разделки древесины и погрузочные площадки.

Очистка лесосеки от порубочных остатков. Технология и организация работ.

Механизация очистки лесосеки.

Использование лесосечных отходов.

Организация вывозки леса. Способы вывозки леса.

Применяемые машины и агрегаты.

Государственные стандарты и технические условия на лесоматериалы.

Лабораторно-практические занятия

Ознакомление на макетах с формами и размерами подпила, спиливания и недопила ствола при валке деревьев.

Тема 5. Организация лесосечных работ

Основные положения по организации лесосечных работ. Организация и обслуживание рабочих мест.

Организация мастерского участка. Формы организации труда. Комплексные бригады, их численность.

Организация труда в бригаде с совмещением профессий.

1.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА

предмета «Механизмы, инструменты и приспособления, применяемые при валке леса»

Тематический план

№ п.п.	Темы	Количество часов
1	Общие сведения о механизмах, инструментах и приспособлениях, применяемых при валке леса	1
2	Устройство бензодвигательных пил	3
3	Приспособления применяемые при валке леса	2
4	Подготовка бензодвигательных пил и валочных приспособлений к работе и их эксплуатация	2
5	Техническое обслуживание бензодвигательных пил и валочных приспособлений и их текущий ремонт	3
	Подготовка пильных цепей к работе	
	Итого	11

ПРОГРАММА

Тема 1. Общие сведения о механизмах, инструментах и приспособлениях, применяемых при валке леса

Классификация механизмов, инструментов и приспособлений, применяемых при валке леса.

Бензодвигательные пилы различных типов отечественного и зарубежного производства.

Валочные инструменты и приспособления.

Тема 2. Устройство бензодвигательных пил

Двигатель. Устройство и рабочий процесс. Цилиндр и поршневая группа. Кривошипно-шатунный механизм, картер. Система питания двигателя. Карбюратор. Регулировка карбюратора. Топливный бак, защита карбюратора. Особенности работы системы питания в зимнее и летнее времена года. Проверка исправности карбюратора. Система зажигания. Свеча зажигания. Контактное магнето. Регулировка контактного магнето. Проверка исправности контактного магнето. Бесконтактное магнето. Проверка угла опережения зажигания бесконтактного магнето. Система охлаждения двигателя. Муфта сцепления.

Пильный аппарат и система смазки пильной цепи. Пильная цепь, направляющая шина, ведущая звездочка. Применяемые пильные цепи. Система управления и виброзащита.

Отличительные особенности устройства безредукторных и редукторных бензопил.

Бензодвигательная цепная сучкорезка. Устройство. Принцип работы.

Лабораторно-практические занятия

Ознакомление с конструкцией всех имеющихся пил отечественного и зарубежного производств путем разборки пил на узлы и детали.

Данная тема рассматривается в «Механизации лесного хозяйства»

Тема 3. Приспособления, применяемые при валке леса

Балочный гидравлический клин. Назначение, Техническая характеристика, принцип работы.

Домкрат. Устройство, назначение, принцип работы.

Лебедки для снятия зависших деревьев. Особенности конструкции, принцип работы.

Валочные вилки, клинья, лопатки и другие валочные приспособления.

Лабораторно-практические занятия

Ознакомление с устройством валочного гидроклина. Разборка и сборка валочных приспособлений.

Данная тема рассматривается в «Лесопользовании»

Тема 4. Подготовка бензомоторных пил и валочных приспособлений к работе и их эксплуатация

Правила расконсервации бензомоторного инструмента. Подготовка его к работе. Проверка комплектности и исправности инструмента. Заправка бензобака и маслобака.

Особенности запуска и останова двигателя у редукторных и безредукторных пил. Режим работы двигателя. Обкатка бензомоторного инструмента. Регулировочные работы по окончанию обкатки.

Проведение ежедневных профилактических работ. Правила пиления древесины бензомоторной пилой. Приемы работы безредукторными пилами. Особенности эксплуатации бензомоторных пил при низких температурах.

Подготовка валочных приспособлений к работе. Установка, проверка давления рабочей жидкости в гидросистемах приспособлений. Работа валочного гидроклина.

Консервация инструментов и приспособлений.

Лабораторно-практические занятия

Ознакомление с правилами расконсервации инструмента.

Проверка технической готовности моторного инструмента. Ознакомление с правилами запуска и останова двигателя, обкатки инструмента.

Ознакомление с правилами консервации инструмента.

Тема 5. Техническое обслуживание бензомоторных пил и валочных приспособлений и их текущий ремонт

Необходимость проведения технического обслуживания пил, инструментов и приспособлений. Ежедневное техническое обслуживание бензомоторных пил и валочных приспособлений. Перечень операций. Частичное плановое техническое обслуживание бензомоторных пил, периодичность их проведения.

Основные неисправности бензомоторных пил, устраняемые вальщиком леса непосредственно на лесосеке. Способы их обнаружения и устранения.

Виды простейших слесарных работ (разметка, правка, рубка и гибка металла, резание, шлифование, сверление, зенкерование, нарезка резьбы, клепка, паяние, шабрение и притирка деталей), их назначение. Требования к качеству слесарных работ. Оборудование и инструменты, применяемые при ремонте бензомоторных пил и валочных приспособлений. Их характеристика, конструктивные особенности и область применения.

Данная тема рассматривается в «Механизации лесного хозяйства»

Лабораторно-практические занятия

Ознакомление с основными неисправностями бензомоторных пил и способами их обнаружения.

Тема 6. Подготовка пильных цепей к работе

Классификация пильных цепей. Техническая характеристика пильных цепей. Зубья пильной цепи, разновидности и назначение. Основные геометрические параметры зубьев пильной цепи.

Расконсервация пильной цепи. Порядок обкатки пильной цепи. Регулировка натяжения пильной цепи в процессе работы. Замена пильной цепи.

Контроль геометрических параметров пильной цепи. Заточка пильных цепей. Правила точки пильных цепей и другого режущего инструмента. Станки и инструменты для заточки пильных цепей. Правила работы на заточных станках и особенности их эксплуатации. Контроль качества заточки. Правка пильной цепи напильником. Классификация напильников. Фуговка зубьев и снижение ограничителей подачи зубьев пильной цепи.

Неисправности пильной цепи. Их выявление и устранение. Инструменты контроля состояния пильной цепи.

Работа пильной цепи в зимний период. Хранение и консервация пильных цепей. Повышение надежности пильных цепей.

Нормы расхода пильных цепей на валке и разделке древесины.

Лабораторно-практические занятия

Ознакомление с правилами точки пильных цепей, устройством заточных станков и с требованиями к качеству выполненных работ.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА предмета «Охрана труда»

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1	Безопасность труда при валке леса бензомоторными пилами	1
2	Гигиена труда и производственная санитария	2
3	Противопожарные мероприятия	2
	ИТОГО:	5

ПРОГРАММА

Тема 1. Безопасность труда при валке леса бензомоторными пилами

Действующие правила безопасности труда и охрана труда на производстве. Обязанности администрации и рабочих по соблюдению правил безопасности труда.

Травматизм производственный и бытовой. Основные причины травматизма при валке леса. Виды травматизма. Профилактика травматизма. Порядок расследования и учета несчастных случаев.

Безопасность труда на лесозаготовительных работах (при валке деревьев, при валке сухостойных, сильно наклоненных, с гнилью, сросшихся у пня деревьев; при обрубке сучьев, при раскряжевке хлыстов) на рабочем месте вальщика леса. Ознакомление с «Правилами по охране труда в лесной, деревообрабатывающей промышленности и в лесном хозяйстве».

Ответственность администрации и рабочих за нарушение правил охраны труда.

Тема 2. Гигиена труда и производственная санитария

Общие понятия о производственной и личной гигиене, ее значении. Значение правильной рабочей позы во время работы. Рациональный режим труда и отдыха. Влияние метеорологических факторов среды на организм человека. Профессиональные заболевания и их причины. Профилактические меры.

Спецодежда и индивидуальные защитные средства, требования к ним, нормы и сроки их носки, хранение.

Самопомощь и первая помощь при несчастных случаях. Аптечка первой помощи и правила пользования ею. Транспортирование пострадавших.

Тема 3. Противопожарные мероприятия

Основные причины пожаров в лесу. Способы их предупреждения и устранения. Средства пожаротушения и правила пользования ими.

Мероприятия по пожарной безопасности на лесосеке. Тушение пожаров в лесу и правила поведения рабочих при пожаре, в огнеопасных местах.

Правила пожарной безопасности при работе с топливо-смазочными материалами.

Организация пожарной охраны и противопожарные мероприятия в лесу.

Кроме того данная программа рассматривается по дисциплине «Охране труда» по учебному плану № 14-2604-Б

II. ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ
ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА производственного обучения
Тематический план

№ п/п	Темы	Количество часов за курс обучения
I. ОБУЧЕНИЕ В УЧЕБНОЙ МАСТЕРСКОЙ		
1	Вводное занятие. Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности	2
2	Слесарные работы	4
3	Устройство механизмов, инструментов и приспособлений применяемых при валке леса	4
4	Техническое обслуживание и ремонт бензодвигательных пил	8
II. ОБУЧЕНИЕ НА ЛЕСОСЕКЕ		
5	Освоение приемов и видов работ, выполняемых вальщиком леса (учебная лесосека)	4
6	Самостоятельное выполнение работ вальщика леса 4-го разряда квалификационная пробная работа	22
ИТОГО		44

ПРОГРАММА
I. ОБУЧЕНИЕ В УЧЕБНОЙ МАСТЕРСКОЙ

Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности

Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой производственного обучения по данной профессии.

Инструктаж по безопасности труда, электро- и пожарной безопасности в учебной мастерской.

Ознакомление с режимом работы, правилами внутреннего распорядка в учебных мастерских.

Тема 2. Слесарные работы

Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.

Ознакомление с оборудованием для выполнения слесарных работ.

Разметка, правка, рубка, гибка различных металлов. Приобретение практических навыков выполнения этих работ и проверка их качества.

Резание металла. Опиливание его. Другие виды слесарных работ. Приобретение практических навыков.

Обработка деталей, заготовок, включающая различные виды работ при ремонте бензодвигательных пил.

Тема 3. Устройство механизмов, инструментов и приспособлений, применяемых при валке леса

Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при изучении механизмов, инструментов и приспособлений, применяемых при валке леса.

Ознакомление с конструкцией всех имеющихся бензодвигательных пил отечественного и зарубежного производства. Изучение основных узлов. Приобретение практических навыков регулировки карбюратора, зазора между электродами запальной свечи и натяжения пильной цепи. Разборка и сборка бензодвигательной пилы, проверка и определение ее исправности.

Ознакомление с устройством валочного гидроклина. Приобретение практических навыков заточки пильных цепей, фуговки зубьев и снижения ограничителей подачи зубьев. Смена неисправных звеньев пильной цепи.

Тема 4. Техническое обслуживание и ремонт бензодвигательных пил

Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при ремонтных работах.

Ознакомление с операциями ежедневного и частичного планового технического обслуживания бензопилы и гидроклина.

Обучение ремонтным работам бензопил.

Участие в проведении текущего ремонта одного из бензодвигательных инструментов.

II. ОБУЧЕНИЕ НА ЛЕСОСЕКЕ

Тема 1. Освоение приемов и видов работ, выполняемых вальщиком леса (учебная лесосека)

Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.

Подготовка бензодвигательной пилы. Проверка работоспособности пилы, цепи, системы питания.

Заправка пилы топливной смесью и маслом. Запуск двигателя пилы. Проверка работы двигателя. Регулирование систем питания и зажигания. Выполнение всех работ по ежедневному техническому обслуживанию бензодвигательных пил.

Подготовка рабочего места при валке дерева. Подпил дерева. Переход к спиливанию дерева. Спиливание дерева. Установка гидроклина, гидродомкрата или валочной лопатки. Допиливание дерева. Отход вальщика в безопасное место. Валка толстомерных, фаутных, наклонных, сросшихся деревьев. Снятие зависших деревьев.

Приемы обрезки сучьев, спиливания пней, разметки, раскряжевки хлыстов и

окучивания сортиментов.

Ознакомление с рациональной разделкой хлыста на деловые сортименты с учетом действующих ГОСТов.

Заготовка хвороста, дров и других сортиментов из мелкого леса и кустарника.

Тема 2. Самостоятельное выполнение работ вальщика леса 6-го разряда

Самостоятельное, под руководством мастера (инструктора) производственного обучения или опытного вальщика леса, выполнение всего комплекса работ в соответствии с требованиями квалификационной характеристики, установленной технологией и техническими условиями производства, передовыми методами труда/нормами выработки и правилами безопасности труда.