

Частное учреждение профессионального образования  
«Учебно-производственный центр»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ЧУПО «Учебно-  
производственный центр»



М.В. Гополов  
2018 г.

**УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ И ПРОГРАММЫ**  
для профессиональной подготовки рабочих на производстве

Профессия: Вальщик леса  
Квалификация: 3-6 разряды

г. Старый Оскол  
2018 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящие учебные планы и программы предназначены для профессиональной подготовки рабочих на производстве по профессии «Вальщик леса» 3-6 разрядов.

Программы содержат квалификационные характеристики, учебные планы, программы теоретического и производственного обучения.

Квалификационные характеристики, учебные планы, программы теоретического и производственного обучения разработаны в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Вальщик леса», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 08 сентября 2015г. №609н. и ЕТКС выпуск 37, раздел «Лесозаготовительные работы»

Учебные программы разработаны с учетом знаний и трудовых умений обучающихся рабочих, имеющих среднее (полное) общее образование, обученным по программам профессиональной подготовки, переподготовки по профессиям рабочих и должностям служащих.

Продолжительность профессиональной подготовки по профессии «Вальщик леса» 3-6 разряда установлена 1 месяц.

Программа производственного обучения составлена так, чтобы по ней можно было обучать вальщика леса непосредственно на рабочем месте в процессе выполнения им различных производственных заданий.

К концу обучения каждый рабочий должен уметь выполнять работы в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

Практическое задание (пробная работа) проводится за счет времени, отведенного на производственное обучение.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения в случае необходимости можно изменять в пределах общего количества учебного времени.

Программы теоретического и производственного обучения необходимо систематически дополнять материалом о новом оборудовании и современных технологиях, исключать устаревшие сведения.

Обучение завершается проведением квалификационного экзамена, включающего выполнение практического задания (пробной работы) и проверку теоретических знаний в объеме учебной программы.

Лицам, прошедшим обучение и успешно сдавшим квалификационный экзамен присваивается профессия «Вальщик леса» и выдается документ установленного образца.

## УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА для профессиональной подготовки рабочих

Профессия: Вальщик леса  
Квалификация: 3-4 разряд.

### **Вальщик леса 3р должен знать:**

Виды и правила установки предупреждающих и запрещающих знаков. Устройство, назначение, правила эксплуатации приспособлений и инструмента для резки и рубки кустарников. Устройство, назначение, правила эксплуатации приспособлений и инструмента для уборки препятствий. Правила чтения технологических карт на лесосечные работы. Правила и способы прокладки путей отходов. Правила и способы уплотнения снега. Приемы, способы и оборудование для снятия зависших деревьев. Знаки, указатели и сигналы, используемые на лесосеке между рабочими. Виды брака и способы его предупреждения и устранения. Требования охраны труда и пожарной безопасности при выполнении валки деревьев Особенности древесиноведения и лесного товароведения. Правила и способы сбора осмола. Правила и способы вырубki, укладki и утилизации поврежденного подростa и подлеска. Правила и способы очистки лесосек от порубочных остатков с учетом сохранности подростa ценных пород. Правила и способы заготовки, сбора пневого осмола. Установленная технология работ и сигнализация при ее производстве. Биологические особенности древесно-кустарниковой растительности, пороки древесины. Устройство, назначение и правила эксплуатации инструмента для вырубki подростa и подлеска, сбора осмола и очистки лесосек. Требования охраны труда и пожарной безопасности при очистке лесосек.

### **должен уметь:**

Пользоваться инструментом и приспособлениями для резки и рубки кустарников и для уборки препятствий. Определять направление прокладки путей отходов. Убирать и уплотнять снег вокруг дерева и на путях отхода. Определять наличие подпиленных, но не приземленных, зависших деревьев. Читать технологические карты на лесосечные работы. Пользоваться тракторной лебедкой, рычагами, воротом, кондаком. Пользоваться приспособлениями для зацепки зависших, не приземленных деревьев. Пользоваться инструментом и приспособлениями для заготовки и сбора осмола. Заравнивать ямы из-под пней при заготовке пневого осмола. Пользоваться инструментом и приспособлениями для утилизации подростa, подлеска и порубочных остатков. Собирать и укладывать хворост на проезжую часть лесовозных усов. Окучивать пни после корчевки. Пользоваться инструментом и приспособлениями для очистки лесосек. Применять установленную технологию работ и сигнализацию при ее производстве.

**Вальщик леса 4 разряда должен знать:**

Правила и способы заготовки дров и укладки сортиментов в поленницы. Правила и способы складирования деревьев и хлыстов. Правила чтения технологических карт на лесосечные работы. Правила и приемы обрезки, обрубки сучьев и вершин деревьев. Назначение и правила применения инструмента для обрезки, обрубки сучьев и вершин деревьев. Технические требования к заготавливаемым сортиментам. Технические условия и государственные стандарты на лесоматериалы. Требования охраны труда и пожарной безопасности при обрезке, обрубке сучьев и вершин деревьев, их переносе и утилизации. Знаки, указатели и сигналы, используемые на лесосеке при обрезке, обрубке сучьев и вершин деревьев. Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ. Биологические особенности древесно-кустарниковой растительности. Виды брака и способы его предупреждения и устранения. Инструкции по использованию, эксплуатации и хранению лесорубочного инструмента. Правила и способы заточки, правки инструмента. Правила транспортировки инструмента. Требования охраны труда и пожарной безопасности при выполнении заточки и правки инструмента

**должен уметь:**

Пользоваться инструментом и приспособлениями для заготовки дров. Выполнять колку дров. Подготавливать места под складирование деревьев, хлыстов и под поленницу. Изготавливать и устанавливать колья. Подносить и укладывать дрова в поленницы. Читать технологические карты на лесосечные работы. Пользоваться инструментом и приспособлениями для очистки деревьев от сучьев. Обрезать, обрубить сучья у деревьев, лежащих вдоль склона крутизной 20 и более градусов и поперек склона крутизной 15 и более градусов. Выполнять обрезку, обрубку напряженных сучьев. Осуществлять сбор, перенос сучьев и вершин деревьев. Укладывать обрезанные, обрубленные сучья и вершины деревьев. Определять место и способ утилизации сучьев и вершин деревьев. Производить осмотр и смазку лесорубочного инструмента, определять момент затупления инструмента по внешним признакам. Производить заточку и правку инструмента. Осуществлять доставку лесорубочного инструмента к месту работы и обратно.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
для профессиональной подготовки рабочих по  
профессии «Вальщик леса»

Квалификация 3-4 разряд

Срок обучения 1 мес.

| № п/п | Курсы, предметы  | Продолжительность обучения (час.) |
|-------|--|-----------------------------------|
| 1     | Теоретическое обучение   | <b>68</b>                         |
| 1.1   | Экономический курс   | 4                                 |
| 1.2   | <b>Общетехнический курс</b>  | 14                                |
| 1.2.1 | Материаловедение   | 4                                 |
| 1.2.2 | Основы слесарного дела   | 2                                 |
| 1.2.3 | Охрана труда, производственная санитария и правила пожарной безопасности | 8                                 |
| 1.3   | Специальный курс   | 50                                |
| 2     | Производственное обучение  | <b>84</b>                         |
| 3     | Консультации   | <b>4</b>                          |
| 4     | Квалификационный экзамен   | <b>4</b>                          |
|       | ИТОГО:   | 160                               |

**Программа теоретического обучения**

**1.1 Экономический курс**

Основные экономические понятия. Понятие «Рыночная экономика». Значение экономических знаний в современном обществе. Рабочий в условиях рыночных отношений. Организация заработной платы на предприятии, себестоимость и цена продукции. Повышение качества и производительности труда для достижения наибольшего экономического роста.

**1.2 Общетехнический курс**

**1.2.1 Материаловедение**

Понятие о лесе. Категории лесов. Характеристики основных компонентов лесных насаждений. Классификация типов леса и лесорастительных условий.

Породы лесоматериалов. Технические условия и государственные стандарты на лесоматериалы в зависимости от их назначения.

Биологические особенности древесно-кустарниковой растительности, пороки древесины. Классификация, виды пороков. Влияние пороков на качество древесины. ГОСТ на пороки древесины.

Сортименты древесины. Технические требования к заготавливаемым сортиментам.

Виды топлива и масел, применяемых для бензопил. Виды смазочных материалов, применяемых к пильной цепи и для валочных приспособлений. Правила транспортировки, хранения и обращения с горюче-смазочными материалами.

**1.2.2 Основы слесарного дела**

Виды простейших слесарных работ (разметка, правка, рубка и гибка металла, резание, шлифование, сверление, зенкерование, нарезка резьбы, опилование, клепка, паяние, шабрение и притирка деталей), их назначение. Инструменты, станки и приспособления для выполнения слесарных работ. Требования к качеству слесарных работ.

### **1.2.3. Охрана труда, производственная санитария и правила пожарной безопасности**

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. Виды и правила установки предупреждающих и запрещающих знаков, используемых при лесозаготовительных работах. Ознакомление с «Правилами по охране труда в лесной, деревообрабатывающей промышленности и в лесном хозяйстве». Ответственность администрации и рабочих за нарушение правил охраны труда.

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.

Основные причины пожаров в лесу. Способы их предупреждения и устранения. Средства пожаротушения, 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.

## Специальный курс

### Тематический план

| № п/п | Наименование тем   | Количество часов |
|-------|--|------------------|
| 1     | Технология лесозаготовок   | 4                |
| 2     | Общие сведения о механизмах, инструментах и приспособлениях, применяемых при подготовительных работах на лесосеке перед валкой деревьев и подготовке древесного сырья к трелевке с использованием ручных инструментов, правила их эксплуатации | 8                |
| 3     | Устройство бензодвигательных пил и сучкорезов  | 6                |
| 4     | Устройство приспособлений, применяемых при валке леса  | 4                |
| 5     | Подготовка бензодвигательных пил и валочных приспособлений к работе и их эксплуатация  | 4                |
| 6     | Подготовка пильных цепей к работе  | 4                |
| 7.    | Техническое обслуживание бензодвигательных пил и валочных приспособлений и их текущий ремонт   | 4                |
| 8.    | Проведение подготовительных работ перед валкой деревьев и при подготовке древесного сырья к трелевке   | 16               |
|       | Итого:   | <b>50</b>        |

### Программа

#### **Тема 1. Технология лесозаготовок**

Понятие о технологии лесозаготовок. Структура лесосечных работ. Технологическая карта, ее содержание. Правила чтения технологических карт. Классификация процессов лесосечных работ. Механизованная технология лесосечных работ. Особенности выполнения основных операций при различных видах рубок. Технологические схемы разработки лесосек с применением бензодвигательных пил. Характеристика мастерского участка, его обустройство. Определение задания бригаде и потребного количества механизмов. Формы организации труда на лесосечных работах

#### **Тема 2. Общие сведения о механизмах, инструментах и приспособлениях, применяемых при подготовительных работах на лесосеке перед валкой деревьев и подготовке древесного сырья к трелевке с использованием ручных инструментов, правила их эксплуатации**

Бензодвигательные пилы различных типов отечественного и зарубежного производства. Валочные инструменты и приспособления. Вспомогательные приспособления для раскряжевки (ворот, кондак, рычаг, багор и др.). Инструменты для резки и рубки кустарников, для уборки препятствий, для прокладки путей отхода, уплотнения снега, очистки лесосек, обрезки сучьев. Инструменты и приспособления для заготовки и сбора смолы, для вырубki и утилизации подроста, подлеска и порубочных остатков, для заготовки дров.

Изучение инструкций по эксплуатации и хранению лесорубочного инструмента, проверка исправности, способы заточки, правки, правила транспортировки.

#### **Тема 3. Устройство бензодвигательных пил и сучкорезов**

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. Техническая характеристика пильных цепей. Зубья пильной цепи, разновидности и назначение. Основные геометрические параметры зубьев пильной цепи. Пильная цепь, направляющая шина, ведущая звездочка. Применяемые пильные цепи. Система управления и виброзащита. Отличительные особенности устройства безредукторных и редукторных бензопил. Бензомоторная цепная сучкорезка. Устройство. Принцип работы.

#### **Тема 4. Устройство приспособлений, применяемых при валке леса**

Валочный 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.

#### **Тема 5. 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 остановка 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.

#### **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. Контроль качества заточки. Правка пильной цепи напильником. 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.

#### **Тема 7. 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. Плановое техническое обслуживание



бензомоторных пил, периодичность их проведения. Основные неисправности бензомоторных пил, устраняемые вальщиком леса, непосредственно на лесосеке. Способы их обнаружения и устранения. Оборудование и инструменты, применяемые при ремонте бензомоторных пил и валочных приспособлений. Их характеристика, конструктивные особенности и область применения. Изучение инструкций по использованию, эксплуатации и хранению лесорубочного инструмента, проверка исправности, способы заточки, правки, правила транспортировки.

#### **Тема 8. Проведение подготовительных работ перед валкой деревьев и при подготовке древесного сырья к трелевке**

Правила и способы прокладки путей отходов. Правила и способы уплотнения снега. Правила и способы сбора осмола. Правила и способы укладки и утилизации поврежденного подлеска и подроста, очистки лесосек от порубочных остатков. Правила и способы заготовки, сбора пневого осмола, заготовки дров и укладки сортиментов в поленницы. Правила и способы складирования деревьев и хлыстов.

Правила и приемы обрезки сучьев и вершин деревьев. Знаки, указатели и сигналы, используемые при этом процессе. Место обрезки сучьев в соответствии с технологической картой, с учетом расположения места валки и соблюдением зоны безопасности. Основные требования обрезки сучьев, места расположения рабочего относительно поваленного дерева, его движения с пильным аппаратом. Последовательность выполнения рабочих циклов, положения ног и тела оператора. Соблюдение правил технологического процесса срезания сучьев от комля к вершине ствола. Рычажные и маятниковые методы срезания сучьев. Правила срезания напряженных, крупных и длинных сучьев ствола. Производительность труда при выполнении операции по очистке ствола от сучьев.

### **Производственное обучение**

#### **Тематический план**

| № п/п         | Наименование тем   | Количество часов |
|---------------|--|------------------|
| 1             | Вводное занятие. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности  | 8                |
| 2             | Обучение слесарным работам   | 2                |
| 3             | Изучение механизмов и приспособлений, применяемых при валке леса   | 4                |
| 4             | Техническое обслуживание и ремонт бензомоторных пил  | 8                |
| 5             | Освоение приемов и видов работ, выполняемых вальщиком леса   | 20               |
| 6             | Самостоятельное выполнение работ вальщика леса 3-4разрядов под руководством инструктора производственного обучения | 34               |
| 7             | Практическое задание (пробная) работа  | 8                |
| <b>Итого:</b> |  | <b>84</b>        |

## **Программа производственного обучения**

### **Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности**

Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой производственного обучения по данной профессии. Инструктаж по безопасности труда, электро- и пожарной безопасности. Ознакомление с режимом работы, правилами внутреннего распорядка.

### **Тема 2. Обучение слесарным работам**

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. Опилывание его. Другие виды слесарных работ. Приобретение практических навыков. Обработка деталей, заготовок, включающая различные виды работ при ремонте бензомоторных пил.

### **Тема 3. Изучение механизмов, инструментов и приспособлений, применяемых при валке леса**

Ознакомление с конструкцией всех имеющихся бензомоторных 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 бензомоторной пилы, проверка и определение ее исправности. Приобретение практических навыков заточки пильных цепей, фуговки зубьев и снижения ограничителей подачи зубьев. Смена неисправных звеньев пильной цепи. Ознакомление с устройством валочного гидроклина. Ознакомление с инструментами для резки и рубки кустарников, для уборки препятствий, для прокладки путей отхода, уплотнения снега, очистки лесосек, обрезки сучьев. Ознакомление с инструментами и приспособлениями для заготовки и сбора осмола, для вырубki и утилизации подроста, подлеска и порубочных остатков, для заготовки дров. Практическое обучение способам заточки и правки лесорубочного инструмента

### **Тема 4. Техническое обслуживание и ремонт бензомоторных пил**

Ознакомление с операциями ежедневного и частичного планового технического обслуживания бензопилы и гидроклина. Обучение ремонтным работам бензопил. Участие в проведении текущего ремонта одного из бензомоторных инструментов

### **Тема 5. Освоение приемов и видов работ, выполняемых вальщиком леса 3-4 разрядов**

Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.

Подготовка рабочего места перед валкой деревьев. Установка предупреждающих и запрещающих знаков в рабочей зоне. Срезка кустарников и уборка всех препятствий мешающих выполнению валки дерева в радиусе не менее 0,7м. с использованием необходимых инструментов и приспособлений. Определение направления путей отхода. Уборка и уплотнение снега вокруг дерева и на путях отхода. Определение наличия подпильных, но не приземленных, зависших деревьев. Чтение технологических карт на лесосечные работы. Использование тракторной лебедки, рычагов, ворота, кондака и приспособлений для снятия зависших, не приземленных деревьев. Использование инструмента и приспособлений для заготовки и сбора осмола, вырубki и утилизации подроста, подлеска и вырубочных остатков. Заравнивание ям при заготовке пневого осмола. Сборка и укладка хвороста на проезжую часть. Окучивание пней после корчевки.

Использование инструмента и приспособлений для заготовки дров. Колка дров, укладка их в поленницы. Подготовка места под складирование деревьев и хлыстов.

Использование инструментов для обрезки и обрубki сучьев и вершин деревьев. Подготовка бензомоторной 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 бензомоторных пил. Приемы обрезки сучьев. Сбор и перенос сучьев и вершин деревьев для утилизации.

Осмотр и смазка лесорубочного инструмента, определение момента его затупления по внешним признакам. Заточка и правка лесорубочного инструмента. Подготовка его к транспортировке.

**Тема 6. Самостоятельное выполнение работ вальщика леса 3-4 разрядов под руководством инструктора производственного обучения**

Обучение выполнению всего комплекса работ в соответствии с требованиями квалификационной характеристики под руководством инструктора производственного обучения.

**Практическое задание (пробная работа)**

## УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА для профессиональной подготовки рабочих

Профессия: Вальщик леса  
Квалификация: 5-6 разряд.

### КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

#### **Вальщик леса 5 разряда**

**должен знать:** Правила и схемы организации механизированной разработки лесосек. Способы и приемы обрезки напряженных, толстых и длинных сучьев. Способы и приемы спиливания пней заподлицо с землей. Рациональные приемы обрезки сучьев и вершин деревьев. Правила подготовки лесосек для механизированного сбора сучьев. Устройство, назначение, правила эксплуатации бензомоторных пил и сучкорезов. Требования охраны труда и пожарной безопасности при работе с бензомоторными пилами и сучкорезами. Правила транспортировки, хранения и обращения с горюче-смазочными материалами. Виды брака и способы его предупреждения и устранения. Устройство, правила эксплуатации бензомоторных пил различных типов и сучкорезов. Способы и правила проверки исправного состояния бензомоторных пил и сучкорезов. Неисправности бензомоторных пил и сучкорезов и способы их устранения. Правила и способы заточки пильных цепей. Инструкции по использованию, эксплуатации, хранению бензомоторных пил и сучкорезов. Правила пожарной безопасности при запуске двигателя сучкорезов и бензомоторных пил различных типов. Особенности запуска и остановки двигателя редукторных и безредукторных пил. Правила и режимы обкатки бензомоторного инструмента. Правила выполнения регулировочных работ для бензомоторных пил и сучкорезов. Требования охраны труда и пожарной безопасности при выполнении технического обслуживания и ремонта режущего инструмента. Правила транспортировки, хранения и обращения с горюче-смазочными материалами. Виды брака и способы его предупреждения и устранения.

**должен уметь:** Пользоваться бензомоторными пилами и сучкорезами. Выполнять обрезку напряженных, толстых и длинных сучьев бензомоторными пилами и сучкорезами. Удалять мешающие валке наплывы и корни деревьев, убирать иные препятствия вокруг дерева в радиусе не менее 0,7 м. Извлекать пильную шину при ее зажиме в пропиле. Пользоваться инструментом и приспособлениями для спиливания пней. Раскряжевывать валежник при подготовке к механизированной сборке сучьев. Определять необходимость проведения технического обслуживания бензомоторных пил и сучкорезов. Проверять комплектность, исправность и работоспособность сучкорезов и бензомоторных пил различных типов. Определять неисправности сучкорезов и бензомоторных пил различных типов. Очищать, смазывать механизмы сучкорезов и бензомоторных пил различных типов в соответствии с инструкцией, заправлять топливом, определять достаточный уровень топлива. Устанавливать, закреплять и снимать пильные цепи с бензомоторных пил. Заточивать зубья пильных цепей. Определять момент затупления инструмента по внешним признакам. Ремонтировать бензомоторные пилы и сучкорезы. Производить обкатку бензомоторного инструмента. Выполнять регулировку бензомоторного инструмента после его обкатки.

#### **Вальщик леса 6 разряда**

**должен знать:** Способы и приемы валки деревьев с использованием безредукторных и редукторных бензомоторных пил. Способы и правила рациональной разделки хлыстов на сортименты. Способы и приемы валки деревьев диаметром свыше 22 см. Правила отбора деревьев для выборочной и сплошной рубки. Устройство, назначение, правила

эксплуатации приспособлений для валки деревьев Рациональные приемы и способы выполнения комплекса работ по валке деревьев. Устройство, назначение и правила эксплуатации безредукторных и редукторных бензомоторных пил. Требования охраны труда и пожарной безопасности при выполнении работ бензомоторными пилами. Правила транспортировки, хранения и обращения с горюче-смазочными материалами. Виды брака и способы его предупреждения и устранения. Биологические особенности древесных пород.

Устройство, правила эксплуатации валочных приспособлений. Способы и правила проверки исправного состояния валочных приспособлений. Основные виды неисправностей валочных приспособлений. Виды, сортамент и маркировка материалов для смазки и очистки валочных приспособлений. Инструкции по использованию, эксплуатации, хранению валочных приспособлений. Виды, назначения инструмента и приспособлений для ремонта и технического обслуживания валочных приспособлений и правила работы с ними. Правила транспортировки, хранения и обращения с горюче-смазочными материалами. Виды брака и способы его предупреждения и устранения.

**должен уметь:** Пользоваться безредукторными и редукторными бензомоторными пилами. Производить разработку ветровально-буреломных лесосек и горельников. Пользоваться инструментом и приспособлениями для разметки и раскряжевки хлыстов. Использовать валочные приспособления – гидроклин, гидродомкрат, валочную вилку, лопатку, клин. Выполнять валку деревьев диаметром свыше 22 см. Разделять сплошные рубки по группам. Выполнять валку деревьев, выборочные и сплошные рубки на склоне крутизной более 20 градусов без применения валочных механизированных приспособлений. Выполнять подпил прямостоящих деревьев, деревьев с наклоном в сторону валки, с углом наклона в противоположную сторону, деревьев с напенной гнилью, деревьев с боковым наклоном ствола или кроны по отношению к направлению валки. Валить деревья, имеющие наклон более 5 градусов, в сторону их наклона. Валить деревья в гнездах поросли или сросшиеся. Выполнять валку в просветы между деревьями. Валить деревья с уклоном более 15 градусов, когда деревья валят вниз по склону под углом 30–45 градусов к волоку.

Определять необходимость проведения технического обслуживания и ремонта валочных приспособлений. Устанавливать, проверять давление рабочей жидкости в гидросистемах приспособлений. Пользоваться инструментом и приспособлениями для ремонта и технического обслуживания валочных приспособлений. Выявлять технические неисправности валочных приспособлений. Производить консервацию и расконсервацию инструментов и приспособлений. Пользоваться инструментом и приспособлениями для очистки и смазки механизмов валочных приспособлений.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
для профессиональной подготовки рабочих по  
профессии «Вальщик леса»

Квалификация 5- 6 разряд

Срок обучения 1 мес.

| № п/п | Курсы, предметы  | Продолжительность обучения (час.) |
|-------|--|-----------------------------------|
| 1     | Теоретическое обучение   | <b>68</b>                         |
| 1.1   | Экономический курс   | 4                                 |
| 1.2   | Общетехнический курс   | 14                                |
| 1.2.1 | Материаловедение   | 4                                 |
| 1.2.2 | Основы слесарного дела   | 2                                 |
| 1.2.3 | Охрана труда, производственная санитария и правила пожарной безопасности | 8                                 |
| 1.3   | Специальный курс   | 50                                |
| 2     | Производственное обучение  | <b>84</b>                         |
| 3     | Консультации   | <b>4</b>                          |
| 4     | Квалификационный экзамен   | <b>4</b>                          |
|       | <b>ИТОГО:</b>  | <b>160</b>                        |

**Программа теоретического обучения**

**1.1 Экономический курс**

Основные экономические понятия. Понятие «Рыночная экономика». Значение экономических знаний в современном обществе. Рабочий в условиях рыночных отношений. Организация заработной платы на предприятии, себестоимость и цена продукции. Повышение качества и производительности труда для достижения наибольшего экономического роста.

**1.2 Общетехнический курс**

**1.2.1 Материаловедение**

Понятие о лесе. Категории лесов. Характеристики основных компонентов лесных насаждений. Классификация типов леса и лесорастительных условий.

Породы лесоматериалов. Технические условия и государственные стандарты на лесоматериалы в зависимости от их назначения.

Биологические особенности древесно-кустарниковой растительности, пороки древесины. Классификация, виды пороков. Влияние пороков на качество древесины. ГОСТ на пороки древесины.

Сортименты древесины. Технические требования к заготавливаемым сортиментам.

Виды топлива и масел, применяемых для бензопил. Виды смазочных материалов, применяемых к пильной цепи и для валочных приспособлений. Правила транспортировки, хранения и обращения с горюче-смазочными материалами.

**1.2.2 Основы слесарного дела**

Виды простейших слесарных работ (разметка, правка, рубка и гибка металла, резание, шлифование, сверление, зенкерование, нарезка резьбы, опилование, клепка, паяние, шабрение и притирка деталей), их назначение. Инструменты, станки и

приспособления для выполнения слесарных работ. Требования к качеству слесарных работ.

### **1.2.3 Охрана труда, производственная санитария и правила пожарной безопасности**

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. Виды и правила установки предупреждающих и запрещающих знаков, используемых при лесозаготовительных работах. Ознакомление с «Правилами по охране труда в лесной, деревообрабатывающей промышленности и в лесном хозяйстве». Ответственность администрации и рабочих за нарушение правил охраны труда.

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.

Основные причины пожаров в лесу. Способы их предупреждения и устранения. Средства пожаротушения, 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.

### **Специальный курс Тематический план**

| № п/п | Наименование тем   | Количество часов |
|-------|--|------------------|
| 1     | Технология лесозаготовок   | 4                |
| 2     | Общие сведения о механизмах, инструментах и приспособлениях, применяемых при лесозаготовительных работах, их назначение и правила эксплуатации | 8                |
| 3     | Устройство бензомоторных пил и сучкорезов  | 6                |
| 4     | Устройство приспособлений, применяемых при валке леса  | 4                |
| 5     | Подготовка бензомоторных пил, сучкорезов и валочных приспособлений к работе и их эксплуатация  | 4                |
| 6     | Подготовка пильных цепей к работе  | 4                |
| 7.    | Техническое обслуживание бензомоторных пил, сучкорезов и валочных приспособлений и их текущий ремонт   | 4                |
| 8.    | Технология валки и разделки деревьев, обрезки сучьев, раскряжевки хлыстов, спиливания пней   | 16               |
|       | Итого:   | 50               |

## Программа

### **Тема 1. Технология лесозаготовок**

Понятие о технологии лесозаготовок. Структура лесосечных работ. Технологическая карта, ее содержание. Правила чтения технологических карт. Классификация процессов лесосечных работ. Механизированная технология лесосечных работ. Особенности выполнения основных операций при различных видах рубок. Технологические схемы разработки лесосек с применением бензомоторных пил. Характеристика участка, его обустройство. Определение задания бригаде и потребного количества механизмов. Формы организации труда на лесосечных работах

### **Тема 2. Общие сведения об инструментах и приспособлениях, применяемых при лесозаготовительных работах, их назначение**

Классификация механизмов, инструментов и приспособлений, применяемых при валке, обрезке сучьев и раскряжке. Бензомоторные пилы различных типов отечественного и зарубежного производства. Валочные инструменты и приспособления. Вспомогательные приспособления для раскряжки (ворот, кондак, рычаг, багор и др.)

### **Тема 3. Устройство бензомоторных пил и сучкорезов**

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. Техническая характеристика пильных цепей. Зубья пильной цепи, разновидности и назначение. Основные геометрические параметры зубьев пильной цепи. Пильная цепь, направляющая шина, ведущая звездочка. Применяемые пильные цепи. Система управления и виброзащита. Отличительные особенности устройства безредукторных и редукторных бензопил. Бензомоторная цепная сучкорезка. Устройство. Принцип работы.

### **Тема 4. Устройство приспособлений, применяемых при валке леса**

Валочный 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.

### **Тема 5. Подготовка бензомоторных пил, сучкорезов 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 остановка 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.



## **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. Контроль качества заточки. Правка пильной цепи напильником. 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.

## **Тема 7. Техническое обслуживание бензомоторных пил, сучкорезов и валочных приспособлений и их текущий ремонт**

Необходимость проведения технического обслуживания пил, инструментов и приспособлений. Ежедневное техническое обслуживание бензомоторных пил, сучкорезов 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. Оборудование и инструменты, применяемые при ремонте бензомоторных пил и валочных приспособлений. Их характеристика, конструктивные особенности и область применения.

## **Тема 8. Технология валки и разделки деревьев, обрезки сучьев, раскряжевки хлыстов, спиливания пней**

Валка растущих деревьев. Приемы валки деревьев. Выбор направления валки деревьев. Учет факторов перед повалом дерева. Осмотр дерева. Подготовка рабочего места. Подпил, пропил и повал дерева в заданном направлении. Диаметр и наклон ствола. Форма кроны (эксцентриситет). Наличие наружной гнили. Направление ветра. Форма подпила. Допустимые размеры формы подпила, пропила и недопила дерева. Валка деревьев с помощником и без. Приемы валки. Валка деревьев в летний и зимний периоды. Валка тонкомерных деревьев и кустарников. Валка крупномерных деревьев. Специфические особенности проведения валки деревьев в зимний период с учетом снежного покрова. Особенности валки деревьев при наличии бокового наклона ствола, а также бокового и встречного ветра. Срезание ствола в условиях несплошных рубок, а также зависших, сухостойных, фауных ветровальных и буреломных деревьев. Опасные ситуации при валке деревьев в виде зажима пильного аппарата в пропиале, падения дерева в непредвиденном направлении, отщеп или скол ствола.

Способы и приемы обрезки капов, напльзов и корней. Способы и приемы спиливания пней заподлицо с землей

Обрезка сучьев. Место обрезки сучьев в соответствии с технологической картой, с учетом расположения места валки и соблюдением зоны безопасности. Основные требования обрезки сучьев, места расположения рабочего относительно поваленного дерева, его движения с пильным аппаратом. Последовательность выполнения рабочих циклов, положения ног и тела оператора. Соблюдение правил технологического процесса срезания сучьев от комля к вершине ствола. Рычажные и маятниковые методы срезания сучьев. Правила срезания напряженных, крупных и длинных сучьев ствола. Производительность труда при выполнении операции по очистке ствола от сучьев.

Раскряжевка хлыстов. Классификация круглых лесоматериалов по назначению, качеству и размерам. Их характеристика: хлыст, бревна, кряжи, чураки, балансы.

Сортировка, маркировка, обмер и учет лесоматериалов. Правила приемки. ГОСТы и технические требования к листовым и хвойным круглым лесоматериалам. Длина, припуск и качество лесоматериалов. Определение качества хлыстов, по наличию пороков. Сортность круглых лесоматериалов (сортиментов), получаемых при раскряжевке (поперечном делении) хлыста. Использование бензомоторных пил для индивидуального метода раскряжки. Визуальная оценка и разметка хлыста на сортименты с учетом требований ГОСТов, товарного выхода лесоматериалов. Инструменты и приспособления для измерения диаметра и длины сортиментов. Раскряжевка хлыста лежащего на опорах. Очередность выполнения раскряжки с выбором пороков ствола (гниль, кривизна). Схемы раскряжки хлыстов с различными пороками ствола. Совмещение операций по обрезке сучьев и раскряжке стволов.

## Производственное обучение

### Тематический план

| № п/п         | Наименование тем  | Количество часов |
|---------------|---|------------------|
| 1             | Вводное занятие. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности   | 8                |
| 2             | Обучение слесарным работам  | 2                |
| 3             | Изучение механизмов и приспособлений, применяемых при валке леса  | 4                |
| 4             | Техническое обслуживание и ремонт бензомоторных пил   | 8                |
| 5             | Освоение приемов и видов работ, выполняемых вальщиком леса  | 20               |
| 6             | Самостоятельное выполнение работ вальщика леса 5-6 разрядов под руководством инструктора производственного обучения | 34               |
| 7             | Практическое задание (пробная) работа   | 8                |
| <b>Итого:</b> |   | <b>84</b>        |

### Программа производственного обучения

#### **Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности**

Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой производственного обучения по данной профессии. Инструктаж по безопасности труда, электро- и пожарной безопасности. Ознакомление с режимом работы, правилами внутреннего распорядка.

#### **Тема 2. Обучение слесарным работам**

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 бензомоторных пил.

#### **Тема 3. Изучение механизмов, инструментов и приспособлений, применяемых при валке леса**

Ознакомление с конструкцией всех имеющихся бензомоторных 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 бензомоторной 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 бензомоторных пил**

Ознакомление с операциями ежедневного и частичного планового технического обслуживания бензопилы и гидроклина. Обучение ремонтным работам бензопил. Участие в проведении текущего ремонта одного из бензомоторных инструментов

#### **Тема 5. Освоение приемов и видов работ, выполняемых вальщиком леса 5-6 разрядов**

Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда. Подготовка бензомоторной 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 бензомоторных пил. Подготовка рабочего места при валке дерева. Подпил дерева. Переход к спиливанию дерева. Спил 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 6. Самостоятельное выполнение работ вальщика леса 5- 6 разрядов под руководством инструктора производственного обучения**

Обучение выполнению всего комплекса работ в соответствии с требованиями квалификационной характеристики под руководством инструктора производственного обучения.

#### **Практическое задание (пробная работа)**

### Список рекомендуемой литературы

1. Борисов Е.Ф. Основы экономики. М. «Юрист,» 2006г
2. Девисилов В.А. Охрана труда. – М.: Форум-Инфра-М, 2005
3. Профессиональный стандарт «Вальщик леса» (утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября 2015г. №609н)
4. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск № 37 раздел «Лесозаготовительные работы».
5. Типовая инструкция по охране труда для вальщиков леса ТОИР-218-23-94. 52. Типовая инструкция по охране труда для вальщиков леса ТОИР-15-003-973.
6. Типовая инструкция по охране труда для вальщиков леса ТОИР-07-012-98
7. ГОСТ 12.3.015-78 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Работы лесозаготовительные. Требования безопасности (с Изменениями N 1, 2, 3)
8. Инструкция по охране труда при производстве работ по очистке лесополос, вырубке, распиловке деревьев, кустарников № ИОТ-08

Программу составил:

В.А.Некрасов