

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы профессионального модуля ПМ 01**

**«ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ  
ЛЕСОЗАГОТОВОК, ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ И ХРАНЕНИЯ ДРЕВЕСИНЫ»**

по специальности  
35.02.02 Технология лесозаготовок  
профиль подготовки  
Технический  
Квалификация выпускника

Техник-технолог

**1. Цель профессионального модуля**

Овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными и общими компетенциями.

**2. Требования к уровню освоения содержания профессионального модуля**

Процесс изучения модуля направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК 1.1 Организовывать проведение геодезических и таксационных измерений с использованием современных методов получения данных.
- ПК 1.2 Разрабатывать технологическую документацию для реализации технологических процессов заготовки, первичной обработки и хранения древесины.
- ПК 1.3 Организовывать технологические процессы заготовки, первичной обработки и хранения древесины с использованием информационных и цифровых систем, выбирая соответствующую технику и оборудование.
- ПК 1.4 Организовывать технологические процессы комплексного использования низкокачественной древесины и отходов лесозаготовок, выбирая соответствующую систему машин.
- ПК 1.5 Производить контроль выполнения технологических процессов заготовки древесины с учетом требований лесовосстановления.
- ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 3 ОК03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
- ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
- ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

- ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонии межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
- ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
- ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

**3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт в:**

- таксационных измерений;
- разработки и ведения технологических процессов лесозаготовок;
- определения основных древесных пород и сортов древесных материалов;
- использования машин, механизмов и оборудования при проведении лесозаготовительных и лесоскладских работ;
- проведения лесовосстановительных мероприятий;
- разработки и ведения технологических процессов комплексной переработки древесины;
- использования технической документации и норм;
- чтения гидравлических и пневматических схем;
- чтения и построения схем автоматического управления при погрузочно-разгрузочных операциях;

**уметь:**

- разрабатывать технологические процессы лесосечных, лесоскладских работ, мероприятия по совершенствованию технологии и организации лесозаготовительного производства;
- управлять проведением технологических процессов лесозаготовок, обработки и первичной переработки лесоматериалов в соответствии с техническими условиями;
- составлять технологические карты разработки лесосек;
- пользоваться нормативно-технологической документацией, справочной литературой и другими источниками в процессе профессиональной деятельности;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности структурного подразделения;
- определять основные древесные породы;
- проводить измерения и испытания лесоматериалов в соответствии с требованиями ГОСТов;
- читать схемы пневмопривода механизмов и машин лесозаготовительного производства;
- вычислять параметры жидкости в статике и динамике;
- рассчитывать основные характеристики насосов гидродвигателей, подбирать элементы гидропривода по каталогу;
- читать гидравлические схемы;
- формулировать требования к средствам автоматизации, исходя из конкретных условий;

– выбирать и эффективно использовать машины, механизмы, оборудование при проведении лесозаготовительных и лесоскладских работ с учетом природно-производственных условий;

– обеспечивать выполнение правил техники безопасности при проведении лесосечных и лесоскладских работ;

– разрабатывать технологические процессы для комплексной переработки низкокачественной древесины и отходов лесозаготовок;

– организовывать производство по переработке низкокачественной древесины;

– работать с таксационными приборами и инструментами;

– пользоваться навигационными приборами и специальным программным обеспечением;

– определять таксационные показатели;

– использовать лесотаксационные инструменты и приборы;

– пользоваться таксационными таблицами;

**знать:**

– правила приемки лесосечного фонда и отвода лесосек;

– устройство и технику применения приборов, применяемых в лесной таксации;

– методы определения таксационных показателей древостоев;

– содержание таксационных таблиц;

– основные понятия и термины лесозаготовительного производства;

– состав лесосечных работ;

– методы заготовки древесины;

– специальную терминологию;

– параметры состояния газов;

– назначение, принцип работы пневмопривода машин;

– свойства жидкости;

– основные законы гидростатики, гидродинамики и их практическое применение в лесной отрасли;

– конструкцию приборов для измерения параметров жидкости;

– конструкцию элементов гидропривода лесозаготовительных машин, принцип работы, технические характеристики;

– машины и механизмы для проведения лесосечных работ;

– устройство, принцип действия, характеристики и область применения элементов автоматики;

– правила чтения и построения схем автоматического управления при погрузочно разгрузочных операциях, обрезке сучьев, раскряжевке хлыстов, сортировке и учете лесоматериалов;

– особенности технологии и организации лесозаготовок при различных видах рубок;

– способы создания запасов древесины на лесосеке;

– методы очистки лесосек, использование лесосечных отходов;

– ресурсосберегающие технологии в лесозаготовительном производстве;

– технологическую документацию на мастерском участке;

– особенности макро- и микроскопического строения древесины, ее химические, физические, механические и технологические свойства;

– классификацию пороков, их измерение и влияние на качество древесины;

– характеристику древесины основных лесохозяйственных пород;

– классификацию лесных товаров и их основные характеристики;

– приборы и оборудования для испытания свойств древесины;

– классификацию круглых лесоматериалов, требования к сортаментам в соответствии с ГОСТами, правила определения размеров, сортности, обмера и учета, маркировки, транспортирования, сортировки, приемки;

- практическое применение древесины с учетом механических свойств;
- характеристику и промышленное применение материалов из отходов древесины, коры и корней, требования действующих государственных стандартов (ГОСТ) и технических условий (ТУ);
- виды запасов и их назначение;
- условия применения машин, механизмов и оборудования;
- классификацию, общее устройство, принцип работы технологического оборудования лесозаготовительных машин;
- классификацию, общее устройство, принцип работы механизированных инструментов для лесозаготовок;
- виды отходов и низкокачественной древесины как дополнительного древесного сырья, способы их оценки;
- способы переработки древесины в целлюлозно-бумажной промышленности, в производстве древесно-волоконных и древесно-стружечных плит, в гидролизном производстве;
- технологический процесс производства щепы;
- способы заготовки и производства сырья для химической промышленности;
- технологический процесс производства товаров народного потребления и промышленного назначения;
- производство кормовых продуктов и удобрений;
- виды естественного восстановления;
- виды семян хозяйственно-
- ценных пород, способы их заготовки, переработки и хранения;
- способы содействия восстановлению;
- назначение и виды питомников;
- виды и способы создания лесных культур;
- общую конструкцию машин и механизмов для лесовосстановления

В результате освоения вариативной части модуля обучающийся должен

**уметь:**

- обоснованно выбирать режимы обработки;
- определять производительность и потребное количество оборудования, рационально размещать его на плане, одновременно решая вопросы транспортировки и складирования материалов;
- определять потребное количество сырья и материалов, необходимых для изготовления продукции, и объем отходов, решать вопросы использования отходов, некондиционных материалов;

**знать:**

- последовательность расчетов оптимальных технологических режимов работы оборудования;
- общие сведения о процессе пиления древесины;
- влияние факторов процесса на силу резания и качество обработки.

**4. Общая трудоемкость ПМ 01 составляет:**

- максимальной учебной нагрузки – 846 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки – 760 часов;
- самостоятельной работы – 73 часа;
- практика – 252 часа;
- аттестация – 13 часов.

**В том числе МДК 01.01 Технологические процессы лесозаготовок**

- максимальной учебной нагрузки – 246 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки – 208 часов;

- самостоятельной работы – 32 часа;
- аттестация – 6 часов.

**В том числе МДК 01.02 Технологические процессы первичной обработки переработки древесного сырья**

- максимальной учебной нагрузки – 230 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки – 209 часов;
- самостоятельной работы – 21 час.

**В том числе МДК 01.04 Гидравлика и гидропривод**

- максимальной учебной нагрузки – 111 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки – 91 час.
- самостоятельной работы – 20 часов.

**В том числе ПП 01.01**

- максимальной учебной нагрузки 252 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки – 252 час;
- самостоятельной работы - 0 часов.

**5. Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет, экзамен, экзамен квалификационный

**6. Основные разделы профессионального модуля:**

- 1 – МДК 01.01 Технологические процессы лесозаготовок
- 2 – МДК 01.02 Технологические процессы первичной обработки и переработки древесины
- 3 - МДК 01.03 Гидравлика и гидропривод
- 4 – ПП 01.01 Производственная практика