

АННОТАЦИЯ
рабочей программы профессионального модуля ПМ.01

Разработка и внедрение технологических процессов лесозаготовок

по специальности
35.02.02 Технология лесозаготовок
Профиль подготовки
Естественнонаучный
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. Проводить геодезические и таксационные измерения.

ПК 1.2. Планировать и организовывать технологические процессы заготовки и хранения древесины, выбирать лесозаготовительную технику и оборудование в рамках структурного подразделения.

ПК 1.3. Выбирать технологию и систему машин для комплексной переработки низкокачественной древесины и отходов лесозаготовок в рамках структурного подразделения

ПК 1.4. Организовывать лесовосстановление на вырубленных участках.

ПК 2.2. Обеспечивать эксплуатацию лесотранспортных средств.

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

- 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 нормативными правовыми актами, 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 сортиментам 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 (далее - 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-волоконистых 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 восстановления;
- назначение и виды питомников;
- виды и способы создания лесных культур;
- общую конструкцию машин и механизмов для лесовосстановления.

4. Общая трудоемкость профессионального модуля с учетом практики 1995 часов:
максимальной учебной нагрузки 1419 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки 952 часов;
- самостоятельной работы 467 часов.

производственная практика 576 часов.

В том числе МДК 01.01 Технологические процессы лесозаготовок

- максимальной учебной нагрузки 631 час, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки 425 часов;
- самостоятельной работы 206 часов.

В том числе МДК 01.02 Технологические процессы первичной переработки древесины

- максимальной учебной нагрузки 493 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки 297 часов;
- самостоятельной работы 196 часов.

В том числе МДК 01.03 Комплексная переработка древесного сырья

- максимальной учебной нагрузки 205 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки 140 часов;
- самостоятельной работы 65 часов.

В том числе МДК 01.04 Гидравлика и гидропривод

- максимальной учебной нагрузки 90 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки 90 часов.

5. Вид промежуточной аттестации: экзамен квалификационный, дифференцированный зачет, экзамен, курсовой проект

6. Основные разделы профессионального модуля:

- 1 - МДК 01. 01 Технологические процессы лесозаготовок
- 2 - МДК 01. 02 Технологические процессы первичной переработки древесины
- 3 - МДК 01. 03 Комплексная переработка древесного сырья
- 4 - МДК 01.04 Гидравлика и гидропривод
- 5 – Производственная практика (по профилю специальности) ПП01.01