

АННОТАЦИЯ
рабочей программы профессионального модуля ПМ. 01
«РАЗРАБОТКА И ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ»

по специальности
35.02.03 Технология деревообработки

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	Участвовать в разработке технологических процессов деревообрабатывающих производств, процессов технологической подготовки производства, конструкций изделий с использованием системы автоматизированного проектирования (далее - САПР)
ПК 1.2	Составлять карты технологического процесса по всем этапам изготовления продукции деревообрабатывающих производств
ПК 1.3	Организовывать ведение технологического процесса по всем этапам изготовления продукции деревообработки
ПК 1.4	Выполнять технологические расчеты оборудования, расхода сырья и материалов
ПК 1.5	Проводить контроль соответствия качества продукции деревообрабатывающего производства требованиям технической документации
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

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

- разработки документации, использования информационных профессиональных систем;
- разработки технологического процесса деревообрабатывающего производства;
- реализации технологического процесса;
- эксплуатации технологического оборудования;
- осуществления контроля ведения технологического процесса;
- проведения анализа возникновения дефектов и брака продукции с разработкой мероприятий по их предупреждению

уметь:

- пользоваться нормативно-технической и технологической документацией при разработке технологических процессов лесопильного, мебельного, фанерного, плитного, столярно-строительного и прочих деревообрабатывающих производств;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;
- использовать пакеты прикладных программ при разработке: технологических процессов, технологической подготовки производства, конструкции изделия;
- проектировать технологические процессы с использованием баз данных;
- проектировать цеха деревообрабатывающих производств;
- оформлять технологическую документацию;
- читать чертежи;
- разрабатывать нестандартные (нетиповые) технологические процессы на изготовление продукции по заказам потребителей;
- определять виды и способы получения заготовок;
- разрабатывать технологические операции;
- читать схемы гидро- и пневмопривода механизмов и машин деревообрабатывающих производств;
- рассчитывать параметры гидро- и пневмопривода;
- подбирать элементы гидро- и пневмопривода по каталогу;
- выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку, приспособления, режущий, измерительный инструмент;
- разрабатывать рекомендации по повышению технологичности детали;
- формулировать требования к средствам автоматизации исходя из конкретных условий;
- моделировать блок-схемы и простейшие схемы управления устройств, применяемых на производствах отрасли;
- оценивать достоверность информации об управляемом объекте;
- поддерживать ритмичную работу технологического оборудования в соответствии с требованиями правил эксплуатации;
- выполнять необходимые расчеты по определению оптимальных технологических режимов работы оборудования;
- осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины по стадиям технологического процесса;
- рассчитывать силу и мощность резания древесины, скорости резания и подачи;
- рассчитывать потребность режущего инструмента, производительность оборудования, определять его загрузку;
- рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;
- выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;
- рассчитывать нормы времени и анализировать эффективность использования рабочего времени;

- создавать условия соблюдения норм охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности;
- рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб окружающей среде;
- разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда;
- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

знать:

- правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- назначение и виды технологических документов;
- состав, функции и возможности использования информационных технологий в деревообработке;
- методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
- требования ЕСКД и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению технической и технологической документации;
- методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
- типовые технологические процессы изготовления деталей, продукции;
- элементы технологической операции;
- назначение и конструктивно-технологические признаки деталей, продукции;
- характеристику сырья и продукции деревообрабатывающих производств;
- физико-механические свойства сырья и материалов;
- правила отработки конструкции детали на технологичность;
- способы гидротермической обработки и консервирования древесины;
- виды режущих инструментов;
- основные законы термодинамики, гидростатики и гидродинамики;
- элементы, принцип работы гидро- и пневмопривода;
- основные способы теплообмена, принцип работы пневмо- и гидропривода технологического оборудования;
- классификацию, принцип работы технологического оборудования;
- назначение станочных приспособлений;
- основные принципы наладки оборудования, приспособлений режущего инструмента;
- устройство, принцип действия, характеристики и область применения элементов автоматики;
- основные понятия об управлении технологическими процессами в отрасли;
- основные принципы автоматического регулирования;
- правила чтения и построения схем автоматического управления технологическими операциями;
- признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования;
- виды брака и способы его предупреждения;
- показатели качества деталей, продукции;
- методы контроля качества продукции;
- методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов.

В результате освоения вариативной части модуля обучающийся должен **уметь:**

- составлять схемы раскроя;
- обосновывать схему технологического процесса в зависимости от размерно-качественных характеристик сырья и мощности лесопильного производства;
- определять виды и способы распиловки бревен;
- составлять технологические потоки для переработки пиловочного сырья;
- разрабатывать конструкции корпусной мебели по индивидуальному заданию;

- выполнять эскизы мебельных изделий;
- определять параметры стружки;
- определять силы, действующие на резец; рассчитывать силу и мощность резания

В результате освоения вариативной части модуля обучающийся должен **знать:**

- классификацию видов и способов распиловки бревен;
- современные технологии лесопильного производства;
- виды и типы соединений;
- структуру и типы деревообрабатывающих предприятий;
- функциональные, эстетические, технико-экономические требования, предъявляемые к мебели;
- особенности конструирования мебели и столярных изделий;
- способы утилизации и использования отходов на современных деревообрабатывающих производствах;
- кинематику процесса резания; процессы резания древесины;
- виды станочного резания; режимы резания;
- механизм стружкообразования;
- влияние факторов на процессы резания; силы, действующие на резец.

4. Общая трудоемкость ПМ 01 составляет:

- максимальной учебной нагрузки – 2204 час, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки – 1000 часов;
- самостоятельной работы – 412 часов;
- практика – 792 часа.

В том числе МДК 01.01 Лесопильное производство

- максимальной учебной нагрузки – 481 час, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки – 358 часов;
- самостоятельной работы – 123 часов.

В том числе МДК 01.02 Мебельное и столярно-строительное производство

- максимальной учебной нагрузки – 431 час, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки – 294 часа;
- самостоятельной работы – 137 часов.

В том числе МДК 01.03 Фанерное и плитное производство

- максимальной учебной нагрузки – 187 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки – 128 часов;
- самостоятельной работы – 59 часов.

В том числе МДК 01.04 Спичечное, тарное и другие деревообрабатывающие производства

- максимальной учебной нагрузки – 153 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки – 104 часа.
- самостоятельной работы – 49 часов.

В том числе МДК 01.05 Конструирование мебельных изделий

- максимальной учебной нагрузки – 160 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки – 116 часов.
- самостоятельной работы – 44 часа.

В том числе ПП 01.01

- максимальной учебной нагрузки 468 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки – 468 часов;

- самостоятельной работы - 0 часов.

В том числе УП 01.01

- максимальной учебной нагрузки 324 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки – 324 часа;
- самостоятельной работы - 0 часов.

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

6. Основные разделы профессионального модуля:

- 1 – МДК 01.01 Лесопильное производство
- 2 – МДК 01.02 Мебельное и столярно-строительное производство
- 3 – МДК 01.03 Фанерное и плитное производство
- 4 – МДК 01.04 Спичечное, тарное и другие деревообрабатывающие производства
- 5 – МДК 01.05 Конструирование мебельных изделий
- 6 – УП 01.01 Учебная практика
- 7 – ПП 01.01 Производственная практика