

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 профессионального 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 изготовления продукции деревообработки.

ПК 1.4 Выполнять технологические расчеты оборудования, расхода сырья и материалов.

ПК1.5 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.

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

ОК5. 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 дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- *определять виды стружки и ее влияние на качество обработки; выбирать оптимальный процесс стружкообразования;*
- *определять виды станочного резания по технологическим целям;*
- *составлять план раскроя; рассчитывать постава; составлять баланс сырья;*
- *разрабатывать конструкции мебельных изделий с использованием системы автоматизированного проектирования.*
- *определять основные критерии качества продукции плитного производства;*
- *пользоваться нормативными документами;*
- *разрабатывать различные технологические процессы, используя пакеты прикладных программ;*
- *читать чертежи;*
- *производить расчеты;*
- *разрабатывать технологическую и конструкторскую документацию;*

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

- *общие принципы процесса резания древесины; назначение рабочих движений в процессе резания;*
- *механизм стружкообразования;*
- *особенности конструирования мебели и столярных изделий;*

- основные стадии проектирования изделий из древесины.
ос- основные приемы расчёта постановки;
- основные приемы проектирования мебели;
- основные способы определения качества продукции плитного производства;
- стандарты ЕСКД, ЕСТД;
- правила чтения и разработки схем, чертежей; устройство, принцип действия, характеристики и область применения различного оборудования.

4. Общая трудоемкость профессионального модуля с учетом практик составляет 2204 часа: максимальной учебной нагрузки - 1412 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки 1000 часов;
- самостоятельной работы 412 часов;
учебной практики 324 часа;
производственной практики 468 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 часа.

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 часа;
- 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

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

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 - Учебная практика УП 01.01
7 – Производственная практика (по профилю специальности) ПП01.01