

Государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Кунгурский колледж агротехнологий и управления»



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**ПМ.03** Выполнение работ по одной или нескольким профессиям  
рабочих, должностям служащих.

для студентов специальности

**35.02.03** Технология деревообработки

базовой подготовки

2023 г

Рассмотрено и одобрено на  
заседании методической  
комиссии механико –  
технологических дисциплин от  
30 августа 2023 года.  
Протокол № 1.  
Председатель МК  
 Л.А. Домрачева

Утверждаю  
Заместитель директора  
  
С.В. Зыкин

Организация-разработчик: **государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Кунгурский колледж агротехнологий и управления»**

Составитель:

Возжаев Денис Игоревич, преподаватель

---

Ф.И.О., должность

Методические указания по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы составлены в соответствии с рабочей программой ПМ.03 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» разработанной по специальности 35.02.03 Технология деревообработки.

Методические указания предназначены для студентов при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы.

В методических указаниях разработаны различные виды самостоятельной внеаудиторной работы, даны указания по их выполнению, составлены контрольные вопросы и определены формы контроля.

## СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	7
ТЕМАТИКА И ЗАДАНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	10

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Основополагающим требованием современного общества к процессу обучения является формирование личности, которая умела бы самостоятельно творчески решать научные, производственные, общественные задачи, критически мыслить, вырабатывать и защищать свою точку зрения, свои убеждения, систематически и непрерывно пополнять и обновлять свои знания путем самообразования, совершенствовать умения, творчески применять их в действительности.

Важным видом учебной деятельности студентов в соответствии с ФГОС СПО нового поколения является самостоятельная работа студентов (СРС), на выполнение которой стандартом предусмотрено 50 % часов из общей трудоемкости дисциплины.

Самостоятельная работа определяется как индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства педагога, но по его заданиям и под его контролем. Самостоятельная работа студентов является одной из основных форм внеаудиторной работы при реализации учебных планов и программ.

В настоящем пособии приведены самостоятельные работы по ПМ 03 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» с указанием, в какой последовательности надо выполнять задания и краткие методические указания. Самостоятельная работа студентов преследует следующие цели:

### ***Обучающие цели:***

- обеспечить повторение студентами изученного материала
- предоставить студентам возможность использовать приобретенные знания при решении задач разного содержания и уровня сложности.
- обеспечить проверку усвоения студентами изученного материала.

### ***Воспитательные цели:***

- создать условия для осознания необходимости самостоятельных действий при решении проблем;
- обучать объективной оценке своих возможностей и успехов;
- формировать навыки работы в заданном темпе;
- способствовать развитию навыков устной речи, умения грамотно вести диалог и аргументировать свои действия;
- способствовать осознанию исторической ценности изучаемого материала;
- осознание большой практической значимости в жизни человека.

***Интеллектуально-развивающие цели:***

- создать условия для развития наблюдательности, памяти и внимания студентов;
- способствовать развитию навыков работы с большими объемами информации: поиску, отбору, анализу, оформлению необходимого материала;
- создать условия для проявлений творческого подхода к учебным задачам, выдвижению гипотез, постановке проблем и поиску путей их решения;
- обучать методам научного познания - анализу, сравнению, обобщению и систематизации учебного материала.

При выполнении самостоятельной работы происходит формирование общих и профессиональных компетенций:

**ПК 3.1** Производить расчеты параметров деревообрабатывающего инструмента;

**ПК 3.2** Осуществлять наладку деревообрабатывающих станков на параметры обработки и оптимальные режимы работы

**ПК 3.3** Владеть приемами работы на деревообрабатывающих станках

**ПК3.4** Осуществить контроль качества обработки

**ОК 1.** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

**ОК 3.** Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

**ОК 4.** Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

**ОК 6.** Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

**ОК 7.** Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за 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

## **ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Описание каждой самостоятельной работы содержит: тему, цели работы, задания, порядок выполнения работы, формы контроля, требования к выполнению и оформлению заданий. Для получения дополнительной, более подробной информации по изучаемым вопросам, приведено учебно-методическое и информационное обеспечение.

Перечень видов самостоятельной работы представлен в таблице

Тема	Количество часов	Вид работы
1	2	3
Тема 1.1. Общие сведения о древесине	4	Составление конспекта по теме. «Основные сведения о древесине»
Тема 1.2. Общие сведения о дереворежущем инструменте	13	1. Построение профиля затылованной поверхности фрезы 2. Подготовка к практическим работам, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите, защита отчета 3. Расчет параметров дереворежущего инструмента
Тема 1.3. Общие сведения о контрольно-измерительных инструментах и шаблонах	1	1. Составление конспекта по теме. «Общие сведения о контрольно-измерительных инструментах и шаблонах»
Раздел 2 Общие сведения о деревообрабатывающем оборудовании Тема 2.1 Станки общего назначения.	27	1. Подготовка к практическим работам, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите, защита отчета 2. Расшифровать схемы станков общего назначения

		3. Выбор технологического оборудования и технологической оснастки, приспособления, режущего и измерительного инструмента
Тема 2.2 Специальное оборудование для изготовления плит, шпона, фанеры.	4	
Тема 2.3. Автоматические и полуавтоматические линии в деревообработке.	5	
Итого:	54 часа	

Перед выполнением внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит инструктаж (консультацию) с определением цели задания, его содержания, сроков выполнения, основных требований к результатам работы, критериев оценки, форм контроля и перечня литературы.

Согласно требованиям государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования и плана учебного процесса каждый студент обязан выполнить по каждой учебной дисциплине определенный объем внеаудиторной самостоятельной работы.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы используется защита докладов, рефератов, сообщений, выступление на занятиях, составление конспектов, решение профессиональных задач, подготовка к практическим работам, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите, защита отчета

Обучающийся допускается к промежуточной аттестации (экзамену), если он справляется с самостоятельной работой.

Критерии оценок (согласно видам самостоятельной работы) результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся являются: уровень освоения учебного материала; уровень умения использовать теоретические знания при выполнении практических задач; уровень сформированности

общеучебных умений; уровень умения активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике; обоснованность и четкость изложения материала; оформление материала в соответствии с требованиями стандарта предприятия; уровень умения ориентироваться в потоке информации, выделять главное; уровень умения четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия; уровень умения определить, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий; уровень умения сформулировать собственную позицию, оценку и аргументировать ее.

## ТЕМАТИКА И ЗАДАНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

### **Раздел 1 Общие сведения о древесине, дереворежущем и контрольно-измерительном инструменте.**

#### **Тема 1.1.** Общие сведения о древесине

**Составить конспект:** Основные сведения о древесине

План:

1. Лиственные породы древесины
2. Хвойные породы древесины
3. Пороки древесины, влияющие на качество

*Форма контроля:*

- проверка конспектов;
- заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на занятии;

*Литература:*

1. Шыврев Ю.Б. Зотов Г.А. Подготовка и эксплуатация дереворежущего инструмента; учебник, 4 – М, Лесная промышленность
2. Источник internet

#### **Тема 1.2** Общие сведения о дереворежущем инструменте

**Выполнение задания: Построение профиля затылованной поверхности фрезы**

Самый простой способ построения зуба по дуге окружности, центр которой смещен относительно центра фрезы. Построение начинают с деления окружности фрезы на требуемое число зубьев, затем проводят вспомогательную окружность радиусом

$$r = \frac{1}{2} D \sin q$$

где  $D$  – диаметр фрезы;

$q$  – задний угол

Рисунок построения фрезы на стр.166 (Л-1)

## **2. Подготовка к практическим работам, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите, защита отчета**

### **План:**

Для выполнения практических заданий необходимо:

- проработать материал по данной теме;
- выполнить индивидуальное задание согласно методическим указаниям;
- решить задачи;
- ответить на контрольные вопросы;
- защитить отчет по практическому заданию

## **3. Расчет параметров дереворежущего инструмента**

Расчет параметров дереворежущего инструмента производится в практических заданиях 1,2,3,4,5,6

- рамных пил;
- круглых пил;
- ленточных пил;
- фрез;
- ножей;
- сверл.

**Цель задания:** Научиться рассчитывать параметры деревообрабатывающего инструмента, уметь пользоваться технической и справочной литературой.

*Форма контроля:*

- защита отчетов по практике

*Литература:*

1. Шыврев Ю.Б. Зотов Г.А. Подготовка и эксплуатация дереворежущего инструмента; учебник, 4-М, Лесная промышленность

2. Источник internet

**Тема 1.3** Общие сведения о контрольно-измерительных инструментах и шаблонах

**Составить конспект: Общие сведения о контрольно-измерительных инструментах и шаблонах**

План:

1. Штриховой инструмент для контроля линейных размеров
2. Предельные калибры
3. Нормальные калибры (шаблоны) для контроля деталей, имеющих криволинейную форму или радиус закругления

*Форма контроля:*

- проверка конспектов;
- заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на занятии;

*Литература:*

1. Шыврев Ю.Б. Зотов Г.А. Подготовка и эксплуатация дереворежущего инструмента; учебник, 4 – М, Лесная промышленность

2. Источник internet

**Раздел 2 Общие сведения о деревообрабатывающем оборудовании.**

**Тема 2.1 Станки общего назначения.**

**Составить конспект по темам:**

1.Расшифровка кинематической схемы с использованием условных обозначений:

- ленточных станков
- круглопильных станков;
- фуговальных станков;
- Рейсмусовых станков;
- 4-х сторонних станков;
- фрезерных станков;
- шипорезных станков;
- сверлильных станков;
- шлифовальных станков;
- токарных станков.

2.Выбор технологического оборудования и технологической оснастки, приспособлений, режущего, измерительного инструмента в соответствии с выполняемой операцией технологического процесса на оборудовании общего назначения.

*Форма контроля:*

- проверка конспектов;
- заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на занятии;

*Литература:*

1.Фокин С.В. Шпортко О.Н. Деревообработка, технология и оборудование;М; Форум – ИНФРА-М, 2017

2. Амалицкий В.В. Теории и конструкции машин и оборудования отрасли (Машины и механизмы деревообрабатывающей промышленности) учебник ч.2, 2008.

3.Мамонтов Е.А. Практикум по проектированию технологических процессов изготовления изделий деревообработки; учебное пособие – СПО; ПРОФИКС; 2007

4. Бухтияров В.П. Справочник мебельщика - М, МГУЛ, 20052

5.Источник internet

## **Тема 2.2 Специальное оборудование для изготовления плит, шпона, фанеры.**

### **Составить конспект по темам:**

1.Расшифровка кинематической схемы с использованием условных обозначении:

-оборудование для производства ДСтП;

-оборудование для изготовления шпона;

-оборудования для производства фанеры

2.Выбор технологического оборудования и технологической оснастки, приспособлений, режущего, измерительного инструмента в соответствии с выполняемой операцией технологического процесса на специализированном оборудовании

### *Форма контроля:*

- проверка конспектов;
- заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на занятии;

### *Литература:*

1. Амалицкий В.В. Теории и конструкции машин и оборудования отрасли (Машины и механизмы деревообрабатывающей промышленности) учебник ч.2, 2008.

2. Деревообрабатывающее оборудование. Отраслевой каталог

3.Мамонтов Е.А. Проектирование технологических процессов изготовления изделий деревообработки; учебное пособие – СПОПРОФИКС, 2

4.Источник internet

## **Тема 2.3. Автоматические и полуавтоматические линии в деревообработке.**

### **Составить конспект по темам:**

1.Расшифровка кинематической схемы с использованием условных обозначении:

- линия механической обработки сырья;
- линия вторичной обработки черновых заготовок;
- линия изготовления дверных и оконных блоков.

2.Выбор технологического оборудования и технологической оснастки, приспособлений, режущего, измерительного инструмента в соответствии с выполняемой операцией технологического процесса на оборудовании общего назначения.

#### *Форма контроля:*

- проверка конспектов;
- заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на занятии;

#### *Литература:*

1. Деревообрабатывающее оборудование. Отраслевой каталог
2. Амалицкий В.В. Теории и конструкции машин и оборудования отрасли (Машины и механизмы деревообрабатывающей промышленности) учебник ч.2, 2008.

3.Источник internet