

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




ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ.01 Разработка и ведение технологических процессов
деревообрабатывающих производств
по 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

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом специальности 35.02.03, Технология деревообработки, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ за № 452 от 07.05.2014 г. (ред. от 13.07.2021), с учетом Профессионального стандарта «Станочник для работы на специализированных, специальных станках и другом специализированном оборудовании в деревообработке и производстве мебели» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26.12.2014 №1165н

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

Составитель:
Возжаев Денис Игоревич, преподаватель

Ф.И.О., должность

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
 Программы учебной практики по **ПМ.01 Разработка и ведение технологических**
деревообрабатывающих производств

Специальность 35.02.03 Технология деревообработки

| | Должность, Ф.И.О. | Подпись |
|---|--|--------------------------------|
| Руководитель образовательного учреждения | Директор ГБПОУ «ККАТУ», Пилипчук Николай Иванович | |
| | | _____ Дата, Подпись, Печать |

Квалификация техник-технолог
Нормативный срок освоения 3г 10мес. / _____
Форма обучения очная / _____
База приема _____ / _____
Составитель Лепихина Л.А.

| ПРЕДПРИЯТИЕ, ОРГАНИЗАЦИЯ | ДОЛЖНОСТЬ, ФИО | СОГЛАСОВАНО |
|-----------------------------|---|--------------------------------|
| ИП «Бабиков С.Н.» | Индивидуальный предприниматель Бабиков С.Н. | |
| | | _____ Дата, Подпись, Печать |

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 5 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 8 |
| 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 10 |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 15 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 20 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ | 25 |

I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.03 Технология деревообработки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств и соответствующих профессиональных компетенций по выбранной специальности:

ПК 1. Участвовать в разработке технологических процессов деревообрабатывающих производств, процессов технологической подготовки производства, конструкций изделий с использованием системы автоматизированного проектирования (САПР).

ПК 2. Составлять карты технологического процесса по всем этапам изготовления продукции деревообрабатывающих производств.

ПК.3. Организовывать ведение технологического процесса изготовления продукции деревообработки.

ПК.4. Выполнять технологические расчеты оборудования, расхода сырья и материалов.

ПК.5. Проводить контроль соответствия качества продукции деревообрабатывающего производства требованиям технической документации

1.2. Цели и задачи учебной практики:

- комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности среднего профессионального образования,
- формирование общих и профессиональных компетенций, освоению общих трудовых функций, а также приобретение необходимых трудовых действий, умений и опыта практической работы, по специальности.

1.3. Требования к результатам учебной практики.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

иметь практический опыт:

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

мероприятий по их предупреждению;

уметь:

- определять основные древесные породы;
- выполнять необходимые расчеты по определению физических, механических, технологических свойств древесины;
- определять виды пороков и измерять их в соответствии с требованиями ГОСТа;
- определять сорт круглых лесоматериалов и пилопродукции в соответствии с требованиями ГОСТа;
- составлять рабочие режимы сушки;
- осуществлять контроль и регулирование параметров сушки;
- рассчитывать продолжительность сушки и производительность сушильных камер;
- выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку, приспособления, режущий и измерительный инструмент;
- рассчитывать потребность режущего инструмента, производительность оборудования, определять его загрузку;
- правила разработки, оформления конструкторской и технологической документации;
- методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
- виды брака и способы его предупреждения;
- методы контроля качества продукции.

ОТФ Обработка деталей и изделий средней сложности из древесины на деревообрабатывающих станках с программным управлением (ПУ)

ТФ1 Подготовка рабочего места, приспособлений, задание программы для обработки деталей и изделий средней сложности из древесины на специализированных и специальных деревообрабатывающих станках

Трудовые действия:

ТД1. Выбор методов, способов и операций контроля качества деревянных заготовок и готовых деталей на основании нормативных документов

ТД2 Выбор технологической оснастки дереворежущего инструмента и приспособлений, необходимых для проведения работ

Необходимые умения:

У1.Выбрать измерительный инструмент и приспособления, необходимые для осуществления контроля качества готовой деревянной продукции при выполнении работ средней сложности

У3. Читать чертежи и эскизы деталей из древесины по технологической карте и другой технической документации

У5. Оформлять учетную документацию на принятые деревянные заготовки и полуфабрикаты

1.4. Место учебной практики в структуре ОПОП.

Учебная практика входит в состав профессионального модуля ПМ.01 «Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств» и проводится после прохождения теоретического обучения по МДК.01.01 Лесопильное производство; МДК.01.02 Мебельное и столярно-строительное производство. МДК01.05 Конструирование столярно-мебельных изделий.

1.5. Количество часов на освоение программы учебной практики.

Всего часов учебной практики - 360 часов

Форма контроля: дифференцированный зачет.

1.6. Место проведения учебной практики.

Учебная практика проводится в специализированных кабинетах и учебных лабораториях ГБПОУ «Кунгурский сельскохозяйственный колледж» по специальности 35.02.03 Технология деревообработки. Студентам выдается задание на практику (приложение 1).

1.7. Отчеты по учебной практике

По окончании учебной практики студент обязан предоставить следующую документацию:

1. Отчет по учебной практике
2. Дневник по практике, составленный в соответствии с программой практики, с приложениями.

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств** в том числе профессиональными (ПК), трудовыми функциями и общими (ОК) компетенциями:

| Код | Наименование результата обучения |
|---------|---|
| ПК 1.1. | Участвовать в разработке технологических процессов деревообрабатывающих производств, процессов технологической подготовки производства, конструкций изделий с использованием автоматизированного проектирования (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. |
| 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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями |
| ОК 7. | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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 |

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

| № п/п | Виды работ | Количество часов |
|-------|---|------------------|
| 1 | Организация проведения практики. Требования к оформлению отчетной документации. Охрана труда и правила пожарной безопасности. | 2 |
| 2 | Пороки древесины | 6 |
| 3 | Породы древесины | 4 |
| 4 | Физические свойства древесины | 6 |
| 5 | Механические свойства древесины | 4 |
| 6 | Круглые лесоматериалы | 4 |
| 7 | Пилопродукция | 6 |
| 8 | Материалы для производства мебели | 4 |
| 9 | Контроль параметров агента сушки | 6 |
| 10 | Рабочий режим сушки | 6 |
| 11 | Продолжительность сушки и производительность камер | 6 |
| 12 | Камерная сушка пиломатериалов | 6 |
| 13 | Сушка шпона и измельченной древесины | 6 |
| 14 | Защита древесины | 6 |
| 15 | Режущий инструмент | 30 |
| 16 | Гидравлика | 24 |
| 17 | Транспортные механизмы | 24 |
| 18 | Технология лесопиления | 30 |
| 19 | Конструкции изделий корпусной мебели | 30 |
| 20 | Конструкции изделий мягкой мебели | 18 |
| 21 | Конструкции изделий столярно-строительных изделий | 24 |
| 22 | Участок раскроя и механической обработки брусковых деталей | 30 |
| 23 | Участок изготовления щитовых деталей | 24 |
| 24 | Участок отделки деталей и изделий | 24 |
| 25 | Участок изготовления столярно-строительных изделий | 30 |
| | Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет | 360 час |

3.2. Содержание учебной практики

| № | Виды работ | Содержание работ | Кол-во часов | Коды ПК | Формы и методы контроля |
|----|--|--|--------------|----------------|--|
| 1 | Вводное занятие. Охрана труда и правила пожарной безопасности. | 1. Организация проведения практики 2. Инструктаж по технике безопасности 3. Знакомство с программой практики, целями и задачами. 4. Требования к оформлению отчетной документации. | 2 | ПК1.3 | Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с должностными инструкциями по технике безопасности, проверка записей в дневнике, |
| 2. | Пороки древесины | 1. Классификация и виды пороков древесины 2. Определение пороков древесины 3. Исчисление размеров пороков древесины измерительными инструментами | 6 | ПК1.4 ПК1.5 | Экспертная оценка выполнения практической работы |
| 3 | Породы древесины | 1. Характеристика лиственных, хвойных, инородных и редковстречающихся пород древесины. 2. Макроскопическое строение древесины. 3. Микроскопическое строение древесины. | 4 | ПК1.5 | Экспертная оценка выполнения практической работы |
| 4. | Физические свойства древесины | 1. Физические свойства древесины, связанные с изменением влажности древесины. 2. Решение задач по определению свойств древесины. | 6 | ПК1.4 ПК1.5 | Экспертная оценка выполнения практической работы |
| 5 | Механические свойства древесины | 1. Классификация механических свойств древесины. 2. Влияние механических свойств древесины на качество древесины. 3. Решение задач по определению механических свойств древесины. | 4 | ПК1.4 ПК1.5 | Экспертная оценка выполнения практической работы |
| 6 | Круглые лесоматериалы | 1. Классификация круглых лесоматериалов 2. Обмер, учет лесоматериалов. 3. Решение задач по определению сорта круглых лесоматериалов по сортообразующим порокам. 4. Маркировка лесоматериалов. | 4 | ПК1.4 ПК1.5 | Экспертная оценка выполнения практической работы |
| 7 | Пилопродукция | Классификация пилопродукции 2. Обмер, учет пилопродукции 3. Решение задач по определению номинальных размеров, объема и сорта пилопродукции по сортообразующим порокам | 6 | ПК1.4 ПК1.5 | Экспертная оценка выполнения практической работы |

| | | | | | |
|----|--|--|----|-------------------------|---|
| | | 4. Маркировка пилопродукции. | | | |
| 8. | Материалы для производства мебели | 1.Виды клеевых, облицовочных, отделочных материалов в производстве мебели | 4 | ПК1.4 | Экспертная оценка выполнения задания |
| 9 | Контроль параметров агента сушки | 1.Подготовка камеры и материала к сушке 2.Приборы для контроля параметров сушки. 3.Автоматические регуляторы для контроля параметров сушки. 4. Схемы автоматического регулирования САР, РОСА, принцип работы | 6 | ПК1.5 | Экспертная оценка выполнения задания |
| 10 | Рабочий режим сушки | 1.Режимы сушки пилопродукции 2.Выбор режимов сушки 3.Режимы влаготеплообработок 4 Решение задач по составлению рабочего режима сушки. | 6 | ПК1.2 ПК1.3 | Экспертная оценка выполнения практической работы |
| 11 | Продолжительность сушки и производительность камер | 1.Табличный метод определения продолжительности сушки пиломатериалов 2. Расчет производительности сушильных камер в фактическом и условном материале 3 Пересчет объема фактического материала в условный (решение задач) | 6 | ПК1.2 ПК1.4 ПК1.5 | Экспертная оценка выполнения практической работы |
| 12 | Камерная сушка пиломатериалов | 1.Решение производственных ситуаций (кейсов) по камерной сушке пиломатериалов | 6 | ПК1.3 ПК1.4 ПК1.5 | Экспертная оценка решения производственных ситуаций |
| 13 | Сушка шпона и измельченной древесины | 1.Особенности сушки шпона и измельченной древесины 2.технология и оборудование для сушки шпона и измельченной древесины 3.Решение производственных ситуаций (кейсов) по сушке шпона и измельченной древесины | 6 | ПК1.5 | Экспертная оценка выполнения практической работы, решения производственных ситуаций |
| 14 | Защита древесины | 1.Способы защиты древесины 2. Источники поражения древесины 3.Способы пропитки древесины 4.Технология и оборудование при пропитке древесины 5. Техника безопасности при пропитке | 6 | ПК1.5 | Экспертная оценка выполнения задания |
| 15 | Режущий инструмент | 1.Классификация режущего инструмента 2.Расчет параметров режущего инструмента 3.Определение потребного количества режущего инструмента | 30 | ПК1.4 ПК1.5 | Экспертная оценка выполнения практической работы |

| | | | | | |
|----|--|--|----|-----------------------------------|--|
| | | 4.Оборудование для заточки оборудования. Контроль качество заточки. | | | |
| 16 | Гидравлика | 1.Компрессоры, вентиляторы, конструкция принцип работы, расчет параметров 2.Гидравлический привод 3. Пневматический привод 4.Гидравлические и пневматические схемы. | 24 | ПК1.4 ПК1.5 | Экспертная оценка выполнения задания |
| 17 | Транспортные механизмы | 1.Грузоподъемные транспортные устройства 2.Транспортные машины 3.Пневматические установки 4 Расчет основных параметров | 24 | ПК1.4 ПК1.5 | Экспертная оценка выполнения практической работы |
| 18 | Технология лесопиления | 1.Оборудование для раскроя круглого лесоматериала 2.Грузоподъемные механизмы 3.Окорочные станки 4.Линии агрегатной переработки круглых сортиментов 5.Линии раскроя пиломатериалов 6. Расчет основных параметров оборудования | 30 | ПК1.2, ПК1.3 ПК1.4 ПК1.5 | Экспертная оценка выполнения практической работы |
| 19 | Конструкции корпусной мебели | 1.Разработка конструкторской документации на изделие корпусной мебели 2. Разработка изделия в САПР | 30 | ПК1.1 | Экспертная оценка выполнения конструкторской документации на изделие корпусной мебели |
| 20 | Конструкции изделий мягкой мебели | 1.Разработка конструкторской документации на изделие мягкой мебели | 18 | ПК1.1 | Экспертная оценка выполнения конструкторской документации на изделие мягкой мебели |
| 21 | Конструкции столярно-строительных изделий | 1.Разработка конструкторской документации на столярно-строительные изделия | 24 | ПК1.1 | Экспертная оценка выполнения конструкторской документации на столярно-строительное изделие |
| 22 | Участок раскроя и механической обработки брусковых деталей | 1.Технологический процесс изготовления брусковых деталей (последовательность операций) 2. Составление технологической карты (оборудование, расчет производительности, нормы времени) 3.Составление схемы технологического процесса 4.Выбирать измерительный инструмент и приспособления, необходимые для осуществления контроля качества готовой деревянной продукции при | 30 | ПК1.2, ПК1.3 ПК1.4 ПК1.5 | Экспертная оценка выполнения технологической карты и схемы изготовления брусковых деталей |

| | | | | | |
|----|--|--|----|-----------------------------------|---|
| | | <p>выполнении работ средней сложности</p> <p>6. Читать чертежи и эскизы деталей из древесины по технологической карте и другой технической документации</p> <p>7.Оформлять учетную документацию на принятые деревянные заготовки и полуфабрикаты.</p> | | | |
| 23 | Участок изготовления щитовых деталей | <p>1.Технологический процесс изготовления щитовых деталей (последовательность операций)</p> <p>2. Составление технологической карты (оборудование, расчет производительности, нормы времени)</p> <p>3.Составление схемы технологического процесса</p> <p>4.Выбирать измерительный инструмент и приспособления, необходимые для осуществления контроля качества готовой деревянной продукции при выполнении работ средней сложности</p> <p>6. Читать чертежи и эскизы деталей из древесины по технологической карте и другой технической документации</p> <p>7.Оформлять учетную документацию на принятые деревянные заготовки и полуфабрикаты.</p> | 24 | ПК1.2, ПК1.3 ПК1.4 ПК1.5 | Экспертная оценка выполнения технологической карты и схемы изготовления щитовых деталей |
| 24 | Участок отделки деталей и изделий | <p>1.Технологический процесс отделки деталей и изделий. (последовательность операций)</p> <p>2. Составление технологической карты (оборудование, расчет производительности, нормы времени)</p> <p>3.Составление схемы технологического процесса</p> <p>4.Выбирать измерительный инструмент и приспособления, необходимые для осуществления контроля качества готовой деревянной продукции при выполнении работ средней сложности</p> <p>5. Читать чертежи и эскизы деталей из древесины по технологической карте и другой технической документации</p> <p>6.Оформлять учетную документацию на принятые деревянные заготовки и полуфабрикаты.</p> | 24 | ПК1.2, ПК1.3 ПК1.4 ПК1.5 | Экспертная оценка выполнения технологической карты и схемы на участке отделки деталей и изделий |
| 25 | Участок изготовления столярно-строительных изделий | <p>1.Технологический процесс изготовления столярно-строительных деталей (последовательность операций)</p> <p>2. Составление технологической карты (оборудование,</p> | 30 | ПК1.2, ПК1.3 ПК1.4 | Экспертная оценка выполнения технологической карты и схемы на участке |

| | | | | | |
|--|--|---|-------------|-------|---|
| | | <p>расчет производительности, нормы времени) 3. Составление схемы технологического процесса 4. Выбирать измерительный инструмент и приспособления, необходимые для осуществления контроля качества готовой деревянной продукции при выполнении работ средней сложности 6. Читать чертежи и эскизы деталей из древесины по технологической карте и другой технической документации 7. Оформлять учетную документацию на принятые деревянные заготовки и полуфабрикаты.</p> | | ПК1.5 | изготовления столярно-строительного изделия |
| Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет | | | 360ч | | |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие учебных кабинетов: МДК 01.02 Мебельное и столярно-строительное производство;

МДК 01.05 Конструирование столярно-мебельных изделий;

учебно-производственных мастерских с деревообрабатывающим оборудованием

Оборудование учебного кабинета МДК 01.02 Мебельное и столярно-мебельное производство:

- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (плакаты, фильмы, диски)

Оборудование учебного кабинета МДК 01.05 Конструирование столярно-мебельных изделий

- макеты изделий мебели, столярно-строительных изделий;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (плакаты, фильмы, диски)

Оборудование учебно-производственных мастерских:

рабочие места по количеству обучающихся;

станки: сверлильные, рейсмусовые, фрезерные, токарные и др.;

набор измерительных инструментов;

приспособления;

заготовки для выполнения работ.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Учебники

1. Глебов, И. Т. Выполнение плотничных работ / И. Т. Глебов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 176 с. — ISBN 978-5-507-45419-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/269855>.
2. Глебов, И. Т. Плотник. Повышение квалификации / И. Т. Глебов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 148 с. — ISBN 978-5-507-45420-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/269858>.
3. Глебов, И. Т. Заточник дереворежущего инструмента. Повышение квалификации / И. Т. Глебов. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 188 с. — ISBN 978-5-507-44901-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/276593>.
4. Глебов, И. Т. Заточник дереворежущего инструмента. Повышение квалификации / И. Т. Глебов. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 188 с. — ISBN 978-5-507-44901-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/276593>.
5. Учуваткина, Е. В. Технология и оборудование производства древесных плит. Фанерное и плитное производство. Лабораторный практикум / Е. В. Учуваткина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 80 с. — ISBN 978-5-507-45710-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279872>.
6. Глебов, И. Т. Шлифовщик по дереву. Повышение квалификации / И. Т. Глебов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-507-45848-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/288860>.
7. Глебов, И. Т. Столяр. Повышение квалификации / И. Т. Глебов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 164 с. — ISBN 978-5-507-45995-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292958>.
8. Уласовец, В. Г. Проектирование в деревообработке / В. Г. Уласовец. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 416 с. — ISBN 978-5-507-45333-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302498>.
9. Лукаш, А. А. Основы конструирования изделий из древесины. Дизайн корпусной мебели / А. А. Лукаш. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-507-46320-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/305981>.

10. Глебов, И. Т. Подготовка станочника деревообрабатывающих станков / И. Т. Глебов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 184 с. — ISBN 978-5-507-46391-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/308720>.

2.Справочники:

1. Глебов И.Т. Оборудование отрасли; справочник по резанию древесины; учеб. пособие- Изд.2-е;- Екатеринбург,2009.
2. Бухтияров В.П. Справочник мебельщика – М,;МГУЛ, 2005
- 3 Богданлов Е.С. Справочник по сушке древесины;- М; Лесная промышленность,1990

Дополнительные источники:

1.Учебные пособия:

1. Азаренок Основы технологии лесопиления на предприятиях лесного комплекса; учебное пособие;- Екатеринбург, УГЛТУ,2004
2. Рыкунин С.Н. Методы составления и расчета поставов; учебное пособие_ М; МГУЛ. 2008.
3. Левинская Г.Н. Лесопильно-деревообрабатывающее производство. Задания для тестового контроля; учебно-метод. пособие – Екатеринбург; УГЛТУ, 2007.
4. Кошелева Н.А. Технология обработки изделий из пиломатериалов; учебное пособие – Екатеринбург; УГЛУ. 2007.
5. Мамонтов Е.А. Проектирование технологических процессов изготовления ; изделий деревообработки; учебное пособие – СПО; ПРОФИКС, 2006.
6. Мамонтов Е.А. Практикум по проектированию технологических процессов изготовления изделий из деревообработки; учебное пособие – СПО; ПРОФИКС, 2007.
- 7.. Действующие ГОСТы и ТУ на продукцию из древесины и пороки древесины.
8. Обливин В.Н. Охрана труда на деревообрабатывающих предприятиях – М; Академия, 2003.
9. Силаев А.Б. Грузоподъемные и транспортные устройства в деревообрабатывающей промышленности, М; Лесная промышленность, 1978.
10. Фридман И.М. Деревообработка, Практическое руководство;Изд.4-е- СПО; Профи, 2006.
- 11 Барташевич А.А., Трофимов С.П. Конструирование мебели; Минск; Современная школа, 2006;
- 12.Брюханов О.Н. Мелик-Аракелян А.Т.Основы гидравлики и теплотехники, М: Академия, 2006.
13. Радчук Л.И.Основы конструирования изделий из древесины. Приложение –М,;МГУЛ, 2006;
- 14.Радчук Л.И.Основы конструирования изделий из древесины; М, МГУЛ,2006
- 15.Расев А.И. Сушка древесины, учебное пособие;СПБ, ИЗД.»Лань»,2010

16 Профессиональные информационные системы «Базис-мебельщик -», «САПР»

17.. Каталоги мебели, проспекты мебели.

18. Действующие ГОСТы и ТУ на продукцию из древесины.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения или преподавателями профессионального цикла (*выбрать*).

Практика проводится: рассредоточено. дисциплины и модули, изучение которые предшествуют учебной практике: Древесиноведение и материаловедение, МДК01.01 Лесопильное производство; МДК01.02 Мебельное и столярно-строительное производство; МДК01.05 Конструирование столярно-мебельных изделий.

Учебная практика проводится в зависимости от решаемых задач, применяемых методов и средств обучения - в форме теоретических, практических занятий или уроков производственного обучения.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении учебной практики составляет 36 академических часов в неделю.

При проведении учебной практики группа может делиться на подгруппы численностью 3-4 человека.

Итоговая оценка по результатам практики выставляется руководителем практики от образовательного учреждения на основании, предоставленного обучающимся отчета и дневника по практике. Итогом учебной практики является дифференцированный зачет.

Результаты прохождения учебной практики учитываются при итоговой аттестации.

Обучающиеся, не выполнившие программу учебной практики, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Приказом директора определяется место и время повторного прохождения практики. Руководитель учебной практики составляет график проведения учебной практики и осуществляет контроль за качеством освоения программы обучающимися.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся, которые должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, требования к образованию, обучению и опыту работы должны соответствовать требованиям профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»

Реализация программы может также осуществляться преподавателями профессионального цикла, требования к образованию, обучению и опыту работы должны соответствовать требованиям профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе выполнения видов работ. В результате прохождения учебной практики обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета на основании данных аттестационного листа с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения работ

| Результаты | Основные показатели оценки результатов | Формы и методы контроля результатов обучения | Оценка результатов обучения |
|---|---|---|--|
| ПК 1.1. Участвовать в разработке технологических процессов деревообрабатывающих производств, процессов технологической подготовки производства, конструкций изделий с использованием системы автоматизированного проектирования (САПР) | -Разработка конструкции изделий мебели и столярно-строительных изделий; -Разработка конструкторской документации на изделия деревообработки. | Экспертная оценка на практическом занятии Текущий контроль в форме: проверки выполнения пробных заданий; -защита выполненных заданий. | Смотрим Комплект контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю ПМ-01 «Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств» |
| ПК 1.2. Составлять карты технологического процесса по всем этапам изготовления продукции деревообрабатывающих производств. | -Составление технологической карты на изделие деревообработки; -Составление технологической схемы; -Составление карт раскроя. | Экспертная оценка на практическом занятии Демонстрация практического опыта | |
| ПК 1.3. Организовывать ведение технологического процесса изготовления продукции деревообработки | -Описание правил техники безопасности при выполнении работ на различных участках изготовления изделий деревообработки. | Экспертная оценка выполнения практической работы Демонстрация практического опыта работы | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| <p>ПК 1.4. Выполнять технологические расчеты оборудования, расхода сырья и материалов.</p> | <ul style="list-style-type: none"> – Расчет величины припусков и размеров заготовок; – Расчет потребного количества оборудования и его загрузки; – Расчет расхода сырья и материалов на изделия мебели. - Расчет поставок аналитическим и графическим методами | <p>Экспертная оценка выполнения практической работы</p> <p>Демонстрация практического опыта</p> | |
| <p>ПК1.5. Проводить контроль соответствия качества продукции деревообрабатывающего производства требованиям технической документации.</p> | <p>-Выбор контрольно-измерительного инструмента на операциях технологического процесса изготовления изделий деревообработки.</p> | <p>Экспертная оценка выполнения практической работы</p> <p>Демонстрация практического опыта</p> | |

| | | | |
|--|---|--|---|
| <p>ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p> | <p>- демонстрация интереса к будущей профессии в процессе практического обучения;</p> <p>аличие положительных отзывов по итогам практики.</p> | <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в ходе учебной практики</p> | <p>Мониторинг, Оценка содержания портфолио студента, мониторинг выполнения работ на учебной практике</p> |
| <p>ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> | <p>- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов, изготовления деталей изделий мебели, столярно-строительных изделий.</p> <p>-демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.</p> | <p>Экспертная оценка решения ситуационных задач при выполнении работ по учебной практике</p> | <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы и прохождения практики</p> |

| | | | |
|---|---|--|---|
| <p>ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> | <p>-демонстрация умения осуществлять выбор метода и способа решения профессиональных задач согласно заданной ситуации</p> | <p>Экспертная оценка ситуационных задач</p> | <p>Практические работы на решение стандартных и нестандартных ситуаций</p> |
| <p>ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> | <p>– нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, - умение пользоваться основной и дополнительной литературой</p> | <p>Экспертная оценка ситуационных задач</p> | <p>Практические работы на решение стандартных и нестандартных ситуаций</p> |
| <p>ОК5 Использовать ИКТ в профессиональной деятельности</p> | <p>– качественное оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ. – Применение профессиональных программ при решении учебных и проф.задач</p> | <p>Экспертная оценка ситуационных задач</p> | <p>Выполнение практических работ с использованием ИКТ</p> |
| <p>ОК6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p> | <p>-взаимодействие обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и выполнения задания по практике, - умение работать в группе</p> | <p>Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе освоения программы учебной практики.</p> | <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы и прохождения практики</p> |
| <p>ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</p> | <p>- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий. -самоанализ результатов собственной работы</p> | <p>Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе освоения программы учебной практики. ;</p> | <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы</p> |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | и прохождения практики |
| ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации | – самостоятельное планирование работы во время учебной практики, – динамика достижения результативности самостоятельной работы; выполнение самоанализа собственной деятельности на основании достигнутых результатов. | Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе освоения программы учебной практики. Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения программы практики | Мониторинг развития личностно-профессиональных качеств обучающегося; Контроль выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающихся |
| ОК9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | - анализ новых видов деятельности в процессе прохождения учебной практики; -практическая направленность в работах обучающихся(рефератах, докладах и т.п.) | Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе освоения программы учебной практики. | Участие в учебно-практических конференциях, конкурсах профессионального мастерства |

| | | | |
|-------------------|--|---|------------------------------------|
| Результаты | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля результатов обучения | Оценка результатов обучения |
|-------------------|--|---|------------------------------------|

| | | | |
|--|---|--|---|
| <p>ТФ1 Подготовка рабочего места, приспособлений, задание программы для обработки деталей и изделий средней сложности из древесины на специализированных и специальных деревообрабатывающих станках</p> <p>ТД1. Выбор методов, способов и операций контроля качества деревянных заготовок и готовых деталей на основании нормативных документов</p> <p>ТД2 Выбор технологической оснастки дереворежущего инструмента и приспособлений, необходимых для проведения работ</p> | <p>У1Выбирать измерительный инструмент и приспособления, необходимые для осуществления контроля качества готовой деревянной продукции при выполнении работ средней сложности</p> <p>У2 Читать чертежи эскизы деталей из древесины по технологической карте и другой технической документации</p> <p>У3 Оформлять учетную документацию на принятые деревянные заготовки и полуфабрикаты</p> | <p>Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе освоения программы учебной практики.</p> | <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы и прохождения практики</p> |
|--|---|--|---|

Задание
на учебную практику
ПМ.01 Разработка и ведение технологических процессов
деревобрабатывающих производств

Специальности 35.02.03 Технология деревообработки

Ф.И.О. студента _____

Группа _____

Сроки практики с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

| Содержание практики |
|---|
| МДК 01.01_ Лесопильное производство |
| -Определение пороков древесины. Исчисление размеров пороков древесины измерительными инструментами; -Решение задач по определению физических свойств древесины; -Решение задач по определению механических свойств древесины; -Обмер, учет лесоматериалов. Определение сорта круглых лесоматериалов (решение задач) -Выбор материалов для производства мебели, дать характеристику; -Описать приборы для контроля параметров процесса сушки; -Составить рабочий режим сушки для пиломатериалов; -расчет продолжительности сушки и производительности камер; - Решение производственных ситуаций по камерной сушке пиломатериалов; -Решение производственных ситуаций по сушке шпона; -Описать способы пропитки пиломатериалов. -Расчет параметров режущего инструмента; -Определения потребного количества режущего инструмента; -Изучение гидравлических и пневматических схем; -Расчет основных параметров транспортных механизмов; -Расчет основных параметров лесопильного оборудования. |
| <u>МДК01.05 Конструирование столярно-мебельных изделий</u> |
| -Разработка конструкторской документации на изделие корпусной мебели; Разработка конструкторской документации на изделие мягкой мебели; -Разработка конструкции столярно-строительного изделия; |
| <u>МДК01.02 Мебельное и столярно-строительное производство</u> |
| -Разработка технологического процесса участка раскроя и механической обработки брусковых деталей (составление тех карт, схемы); -Разработка технологического процесса изготовления щитовых деталей; -Разработка технологического процесса отделки деталей и изделий; -Разработка технологического процесса изготовления столярно-строительных изделий. |

Руководители практики
от образовательной организации _____

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

Отчет
по учебной практике
по ПМ. 01 Разработка и ведение технологических процессов
деревообрабатывающих производств

Исполнитель: студент очного
отделения
специальности 35.02.03 Технология
деревообработки

(Ф.И.О.)

Руководители от образовательного
учреждения

(Ф.И.О.)

Кунгур, 2023

Приложение 3

Государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение

ДНЕВНИК

по учебной практике

Студент

Специальность

Курс _____

Группа _____

Предприятие _____

Срок практики с _____ по _____

Руководитель практики от образовательного учреждения

Фамилия, должность

Зам. директора _____

Дневник вместе с отчетом сдается руководителю практики.

Учебная практика

| Дата (число, месяц) | Рабочее место (цех, отдел, участок). | Продол жительн ость (часы) | Содержание выполненных работ. | оценка | Подпи сь руково дит. |
|---------------------------|---|-------------------------------------|--|--------|-------------------------------|
| | | 2 | Вводное занятие. Организация проведения практики .Инструктаж по технике безопасности .Знакомство с программой практики, целями и задачами. .Требования к оформлению отчетной документации. | | |
| | | 6 | Пороки древесины Классификация и виды пороков древесины Определение пороков древесины Исчисление размеров пороков древесины измерительными инструментами | | |
| | | 4 | Породы древесины Характеристика лиственных, хвойных, иноземных и редковстречающихся пород древесины. Макроскопическое строение древесины. Микроскопическое строение древесины | | |
| | | 6 | Физические свойства древесины Физические свойства древесины, связанные с изменением влажности древесины. Решение задач по определению свойств древесины. | | |
| | | 4 | Механические свойства древесины Классификация механических свойств древесины. Влияние механических свойств древесины на качество древесины. Решение задач по определению механических свойств древесины. | | |
| | | 4 | Круглые лесоматериалы Классификация круглых лесоматериалов Обмер, учет лесоматериалов. Решение задач по определению сорта круглых лесоматериалов по сортообразующим порокам. Маркировка лесоматериалов. | | |

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| | | 6 | Пилопродукция Классификация пилопродукции Обмер, учет пилопродукции Решение задач по определению номинальных размеров, объема и сорта пилопродукции по сортообразующим порокам Маркировка пилопродукции. | | |
| | | 4 | Материалы для производства мебели Виды клеевых, облицовочных, отделочных материалов в производстве мебели | | |
| | | 6 | Контроль параметров агента сушки Подготовка камеры и материала к сушке Приборы для контроля параметров сушки. Автоматические регуляторы для контроля параметров сушки. Схемы автоматического регулирования САР, РОСА, принцип работы | | |
| | | 6 | Рабочий режим сушки Режимы сушки пилопродукции Выбор режимов сушки Режимы влаготеплообработок Решение задач по составлению рабочего режима сушки. | | |
| | | 6 | Продолжительность сушки и производительность камер . Табличный метод определения продолжительности сушки пиломатериалов Расчет производительности сушильных камер в фактическом и условном материале Пересчет объема фактического материала в условный (решение задач) | | |
| | | 6 | Камерная сушка пиломатериалов Решение производственных ситуаций (кейсов) по камерной сушке пиломатериалов | | |
| | | 6 | Сушка шпона и измельченной древесины Особенности сушки шпона и измельченной древесины Технология и оборудование для сушки шпона и измельченной древесины Решение производственных ситуаций (кейсов) по сушке шпона и измельченной древесины | | |
| | | 6 | Защита древесины Способы защиты древесины | | |

| | | | | | |
|--|--|----|--|--|--|
| | | | <p>Источники поражения древесины Способы пропитки древесины Технология и оборудование при пропитке древесины Техника безопасности при пропитке</p> | | |
| | | 30 | <p>Режущий инструмент Классификация режущего инструмента Расчет параметров режущего инструмента Определение потребного количества режущего инструмента Оборудование для заточки оборудования. Контроль качество заточки.</p> | | |
| | | 24 | <p>Гидравлика Компрессоры, вентиляторы, конструкция принцип работы, расчет параметров Гидравлический привод Пневматический привод Гидравлические и пневматические схемы.</p> | | |
| | | 24 | <p>Транспортные механизмы Грузоподъемные транспортные устройства Транспортные машины Пневматические установки Расчет основных параметров</p> | | |
| | | 30 | <p>Технология лесопиления Оборудование для раскроя круглого лесоматериала Грузоподъемные механизмы Окорочные станки Линии агрегатной переработки круглых сортиментов Линии раскроя пиломатериалов Расчет основных параметров оборудования</p> | | |
| | | 30 | <p>Конструкции корпусной мебели Разработка конструкторской документации на изделие корпусной мебели Разработка изделия в САПР</p> | | |
| | | 18 | <p>Конструкции изделий мягкой мебели Разработка конструкторской документации на изделие мягкой мебели</p> | | |
| | | 24 | <p>Конструкции столярно-строительных изделий .Разработка конструкторской документации на столярно-строительные изделия</p> | | |

| | | | | | |
|--|--|----|--|--|--|
| | | 30 | <p>Участок раскроя и механической обработки брусковых деталей Технологический процесс изготовления брусковых деталей (последовательность операций) Составление технологической карты (оборудование, расчет производительности, нормы времени) Составление схемы технологического процесса Составление схемы технологического процесса Выбирать измерительный инструмент и приспособления, необходимые для осуществления контроля качества готовой деревянной продукции при выполнении работ средней сложности Читать чертежи и эскизы деталей из древесины по технологической карте и другой технической документации Оформлять учетную документацию на принятые деревянные заготовки и полуфабрикаты.</p> | | |
| | | 24 | <p>Участок изготовления щитовых деталей Технологический процесс изготовления щитовых деталей (последовательность операций) Составление технологической карты (оборудование, расчет производительности, нормы времени) Составление схемы технологического процесса Составление схемы технологического процесса Выбирать измерительный инструмент и приспособления, необходимые для осуществления контроля качества готовой деревянной продукции при выполнении работ средней сложности Читать чертежи и эскизы деталей из древесины по технологической карте и другой технической документации Оформлять учетную документацию на принятые деревянные заготовки и полуфабрикаты.</p> | | |
| | | 24 | <p>Участок отделки деталей и изделий Технологический процесс отделки деталей и изделий. (последовательность операций) Составление технологической карты (оборудование, расчет производительности, нормы времени) .Составление схемы технологического процесса</p> | | |

| | | | | | |
|--|--|---------------|---|--|--|
| | | 30 | Участок изготовления столярно-строительных изделий Технологический процесс изготовления столярно-строительных деталей (последовательность операций) Составление технологической карты (оборудование, расчет производительности, нормы времени) Составление схемы технологического процесса Составление схемы технологического процесса Выбирать измерительный инструмент и приспособления, необходимые для осуществления контроля качества готовой деревянной продукции при выполнении работ средней сложности Читать чертежи и эскизы деталей из древесины по технологической карте и другой технической документации Оформлять учетную документацию на принятые деревянные заготовки и полуфабрикаты. | | |
| | | 180 | Итого по МДК01.01 Лесопильное производство | | |
| | | 72 | МДК01.05 Конструирование столярно-мебельных изделий | | |
| | | 108 | МДК01.02 Мебельное и столярно-строительное производство | | |
| | | 360час | Промежуточный контроль –дифференцированный зачет | | |

Подпись студента _____

Отзыв руководителя практики о качестве выполнения студентом программы
практики (приобретение технических навыков, охват работы, качество,
помощь производству, активность, дисциплина и т. д.)

М.П.

Оценка за практику и отчет _____

Подпись руководителя _____