

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)
Индустриальный институт (СПО)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИ (СПО)


(подпись) _____ (И. О. Фамилия) *Е. Г. Воскресенский*
«*мая*» _____ 20*22* г.


(подпись) _____ **Е. Г. Воскресенский**
(И. О. Фамилия)
«*15*» *мая* 20*23* г.

(подпись) _____ (И. О. Фамилия)
« _____ » _____ 20__ г.





(подпись) _____ (И. О. Фамилия)
« _____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

| | |
|-----------------|---|
| Дисциплина: | Конструирование изделий из древесины |
| Индекс: | ОП.10 |
| Специальность: | 35.02.03 Технология деревообработки |
| Форма обучения: | очная |
| Курс (ы): | 2 |
| Семестр (ы): | 4 |

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 35.02.03 Технология деревообработки, утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.05.2014 № 452

Разработчик Самкина А.Н., преподаватель ИИ (СПО).

| Рассмотрено на заседании | | | | | |
|--|-----------------------|---|---|-------------------------|---|
| предметно-цикловой комиссии | | | методического совета ИИ (СПО) | | |
| Дата, номер протокола | ФИО председателя ПЦК | Подпись председателя ПЦК | Дата, номер протокола | ФИО председателя совета | Подпись председателя совета |
| Протокол от <u>29.04.2022</u> № <u>7</u> | <u>Тервакова Е.А.</u> |  | Протокол от <u>12.05.22</u> № <u>06</u> | <u>Чурилина И.В.</u> |  |
| Протокол от <u>27.04.2023</u> № <u>7</u> | <u>Тервакова Е.А.</u> |  | Протокол от <u>15.05.23</u> № <u>05</u> | <u>Чурилина И.В.</u> |  |
| Протокол от _____ № _____ | | | Протокол от _____ № _____ | | |
| Протокол от _____ № _____ | | | Протокол от _____ № _____ | | |

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ИМР ИИ (СПО)

Зам. директора по УР ИИ (СПО)



И. В. Чурилина

О. М. Якимова

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|---|------|
| 1. Паспорт рабочей программы дисциплины «Конструирование изделий из древесины» | 4 |
| 2. Структура и содержание дисциплины «Конструирование изделий из древесины» | 5 |
| 3. Условия реализации программы дисциплины «Конструирование изделий из древесины» | 11 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «Конструирование изделий из древесины» | 12 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КОНСТРУИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) – является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.03 Технология деревообработки.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Конструирование изделий из древесины» входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина из вариативной части.

В рамках изучения дисциплины у обучающихся формируются компетенции (ОК, ПК), включающие в себя способность:

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

ПК1.1 Участвовать в разработке технологических процессов деревообрабатывающих производств, процессов технологической подготовки производства, конструкций изделий с использованием системы автоматизированного проектирования (далее - САПР).

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- классифицировать столярные изделия и мебель по назначению и виду;
- разрабатывать конструкции столярных изделий и мебели;
- определять форму, рассчитывать и определять функциональные и конструктивные размеры столярных изделий и мебели.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию столярных изделий и мебели по назначению и виду;
- основные технологические приемы разработки конструкций столярных изделий и мебели;
- основные принципы формообразования, приемы определения функциональных и конструктивных размеров столярных изделий и мебели.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе:

для очной формы обучения:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;

самостоятельной работы обучающегося 40 часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «КОНСТРУИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ»

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 120 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося (всего) | 80 |
| в том числе: практические занятия | 24 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 40 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | |

Тематический план и содержание дисциплины «Конструирование изделий из древесины»

для очной формы обучения

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
|---|--|-----------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Конструирование изделий из древесины | | 56/24/40 | |
| Тема 1. Основы конструирования изделий из древесины. 4 | Введение. Изделие и его элементы. Классификация изделий из древесины. Элементы составных частей столярно-мебельных изделий. Материалы в производстве изделий из древесины. Основные правила конструирования, связанные со свойствами древесины. Свойства древесины, влияющие на конструирование столярных и мебельных изделий. | 2 | 2 |
| | Конструкции столярных изделий. Виды основных конструкций столярных изделий, их особенности, способы соединения. Разработка рабочей документации. Назначение и правила составления технологической карты и спецификации на изделие. | 2 | |
| Тема 2. Конструирование деталей и сборочных единиц. 12/6 | Детали. Рамки и коробки. Прямолинейные детали. Криволинейные детали: гнутые, гнутоклееные, гнутопропильные, выпильные. Требования к ним. Элементы рамок. Конструкции рамок. Соединения элементов рамок. Элементы коробок и их соединение. | 2 | |
| | Нестандартные клееные плиты. Столярные соединения. Столярные нестандартные плиты: конструкции, соединения. Плиты со сплошным заполнением, пустотелые плиты. Конструктивное оформление кромок плит. Соединения по длине, высоте, ширине. Шиповые соединения. | 2 | |
| | Практическая работа 1. «Расчет шиповых соединений» | 2 | |
| | Практическая работа 2. «Расчет столярных соединений» | 2 | |
| | Ящики, полуящики и полки. Ящики и полуящики столярные и гнутоклееные: конструкции, соединения, материалы, требования. Ящики и полуящики пластмассовые. Полки столярные и гнутоклееные. Материалы | 2 | 2 |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | для изготовления, требования к ним. | | |
| | Опоры мебельных изделий. Конструкции, элементы и способы их соединения. Схемы. Крепления, требования к ним. Способы соединения элементов. | 2 | |
| | Мягкие элементы мебели. Виды оснований, материалы для изготовления. Конструкции оснований. Крепления элементов, требования к ним. | 2 | |
| | Мягкие элементы мебели. Виды упругой части. Составные части мягких элементов. | 2 | 2 |
| | Практическая работа 3. «Разработка рабочей конструкторской документации». | 2 | |
| | Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 2. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Виды соединений для сборочных единиц: шиповых, на гвоздях, шурупах, скрепах, нагелях. Применение нестандартных клееных плит. | 6 | |
| Тема 3. Классификация и технологичность конструкций мебели. 4 | Классификация мебели и требования, предъявляемые к ней. Классификация мебели: по назначению, по конструкции, по способу обработки, по виду материалов, по характеру производства. Требования к мебели: утилитарные, эстетические, технико-экономические. | 2 | 2 |
| | Технологичность конструкций мебели. Трудоемкость изделия. Коэффициенты технологичности. Материалоемкость. Объем выпуска. | 2 | |
| Тема 4. Облицовочные конструкции интерьера. 8/2 | Конструкции панелей. Конструкции панелей. Элементы и способы их соединения. | 2 | |
| | Конструкции столярных перегородок. Конструкции перегородок. Элементы и способы их соединения. | 2 | |
| | Конструкции дверных блоков. Виды дверных блоков. Элементы и способы их соединения. Требования к ним. | 2 | |
| | Конструкции оконных блоков. Виды оконных блоков. Элементы и способы их соединения. Требования к оконным блокам. | 2 | |
| | Практическая работа 4. «Составление спецификации на оконный блок с раздельным переплетом». | 2 | |
| | Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 4. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Виды конструкций оконных и дверных блоков, их классификация, материалы | 8 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | применяемые для изготовления. Материалы применяемые для столярных перегородок, панелей. Технология монтажа облицовочных конструкций для интерьера. | | |
| Тема 5. Виды и форма мебели. Принципы проектирования мебели. 10 | Виды и стили мебели. Виды мебели по назначению, материалам, способу производства. Развитие конструирования мебели. Стили мебели. | 2 | 2 |
| | Общие принципы проектирования мебели. Основные понятия конструирования мебели. Требования и положения конструирования. Технические правила конструирования второго уровня. Факторы, влияющие на принципы проектирования. | 2 | 2 |
| | Размерообразование изделий мебели. Габаритные размеры мебели и функциональные размеры. | 2 | |
| | Формообразование мебели. Композиция изделия. Пропорции, унификация, тождество изделий. | 2 | |
| | Приемы архитектурно-художественного решения изделий мебели. Декорирование мебели. Архитектурные приемы оформления мебели. | 2 | |
| | Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 5. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: История развития стилей мебели. Автоматизированные программы для конструирования мебели и их применение. | 6 | |
| Тема 6. Конструкции корпусной мебели. 6/12 | Составные элементы корпусной мебели. Основные конструктивные элементы корпусной мебели. Материалы для корпуса. Схемы расположений стенок корпусов. Элементы соединений стенок корпусной мебели. Особенности конструкций корпусной мебели. Виды установки дверей в корпус. Схемы притвора смежных дверей. Петли, направляющие, задвижки и т.п. Схемы установки дверей различных конструкций в корпус. | 2 | 2 |
| | Практическая работа 5. «Определение конструктивных решений элементов корпусной мебели по образцам». | 2 | |
| | Шкафы. Шкафы для платья и белья. Основные конструкции шкафов для платья и белья. Основные элементы шкафов и их назначение. Шкафы секционные и универсально-сборные. Основные конструкции шкафов секционных и универсально-сборных. Основные элементы шкафов и их назначение. | 2 | 2 |
| | Стол и тумбы. Столы письменные с тумбами. Назначение и правила составления технологической карты и спецификации на изделие. Тумбы и | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | столы туалетные. Основные конструкции тумб и столов туалетных. Основные элементы тумб и столов, их назначение. | | |
| | Практическая работа 6. «Разработка корпусной мебели простой конструкции с определением формы, расчётом функциональных и конструктивных размеров деталей». | 2 | |
| | Практическая работа 7. «Разработка конструкции напольных и навесных кухонных шкафчиков с расчетом сопрягаемых элементов и декорированием изделия». | 2 | |
| | Практическая работа 8. «Разработка конструкции шкафа с расчётом функциональных отделений)». | 2 | |
| | Практическая работа 9. «Разработка конструкции изделия с зеркалом, с расчётом функциональных отделений и разработкой конструкции подзеркальника» | 2 | |
| | Практическая работа 10. «Разработка конструкции письменного стола с расчётом применяемой фурнитуры» | 2 | |
| | Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 6. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Составление технологических карт на изготовление шкафов. Фурнитура, метизы. | 6 | |
| Тема 7. Конструкции и методы испытаний обеденных столов. 2 | Элементы обеденных столов. Конструкции обеденных бытовых столов. Крышки столов. Подстолье стола. Трансформирующие устройства. Конструкции обеденных столов. Столы с раздвижными крышками и нераздвижным подстольем. Стол с круглой царгой и вкладным элементом. Стол с раздвижными крышками и нераздвижным подстольем. Столы с раздвижными крышками и раздвижным подстольем и т.д. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 6. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Составление технологических карт на изготовление столов. Фурнитура, метизы. | 6 | |
| Тема 8. Конструкции мебели для сидения и лежания. 10/4 | Табуреты и стулья. Конструкции стульев и табуретов. Способы соединения элементов стульев и табуретов различных конструкций. | 2 | 2 |
| | Практическая работа 11. «Разработка технологической карты сборки стула». | 2 | |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | Диваны-кровати и диваны. Диваны-кровати: конструкции, элементы. Способы соединения элементов. Трансформирующие элементы, схемы трансформации. | 2 | 2 |
| | Кресла-кровати и кресла для отдыха. Конструкции кресел-кроватей и кресел для отдыха. Способы соединения элементов | 2 | |
| | Кровати. Конструкции кроватей. Материалы для изготовления кроватей. Способы соединения элементов. | 2 | 2 |
| | Практическая работа 12. «Разработка конструкции кровати из массива древесины с расчётом размеров деталей и фурнитуры». | 2 | |
| | Методы испытаний конструкций мебели. Требования к конструкциям мебели. Характеристики для испытания мебели. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 6. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Составление технологических карт на изготовление мебели для сидения и лежания. Фурнитура, метизы. | 8 | |

Освоение дисциплины может быть реализовано с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с Положением о применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденного председателем ученого совета ФГБОУ ВО «УГТУ».

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КОНСТРУИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета: «Кабинет мебельного и столярно - строительного производства».

Оборудование учебного кабинета:

Посадочные места для обучающихся, рабочее место преподавателя, учебная доска, образцы древесины, раздаточный материал, контрольно - измерительные инструменты, дереворежущий инструмент, стенды, справочная литература, учебно - методическая документация.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- Теоретические основы дизайна мебели и изделий из древесины : учебное пособие / Д. Ф. Зиятдинова, Э. Р. Хайруллина, Г. Р. Арсланова [и др.]. – Казань : Издательство КНИТУ, 2020. – 164 с. – ISBN 978-5-7882-2828-0. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/121060>
- Технология производства мебели : учебное пособие / С. В. Шетько, А. С. Чуйков, Л. В. Игнатович, С. С. Утгоф. – Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. – 356 с. – ISBN 978-985-7253-74-6. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/125428>
- Конструирование мебели : учебник / А.А. Барташевич, В.И. Онегин, С.П. Трофимов, С.С. Гайдук. – 2-е изд., стер. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 334 с., [8] с. : цв. ил. – (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-16-015338-4. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=426254>
- Барташевич, А. А. Конструирование изделий из древесины. Курсовое и дипломное проектирование : учебно-методическое пособие / А.А. Барташевич, С.С. Гайдук. – 2-е изд., стер. – Москва : ИНФРА-М, 2021. – 146 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-015350-6. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=363751>
- Барташевич, А. А. История интерьера и мебели : учебное пособие / А.А. Барташевич. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 231 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-016803-6. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=392004>

Игнатович, Л. В. Технология производства мебели и столярно-строительных изделий : учебно-методическое пособие / Л.В. Игнатович, С.В. Шетько. – 2-е изд., стер. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 242 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-015395-7. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=416169>

Дополнительные источники

- Романова, Н. А. Конструирование и технологии изготовления изделий из древесины. Основы конструирования изделий из древесины : учебное пособие / Н. А. Романова. –

Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2019. – 90 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://reader.lanbook.com/book/147545>

- Барташевич, А. А. Конструирование мебели и столярных изделий : учебное пособие / А.А. Барташевич. – 2-е изд., стер. – Москва : ИНФРА-М, 2021. – 276 с., [8] с. ил. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-016142-6. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=366432>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «КОНСТРУИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ»

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования.

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Формы и методы контроля и оценки |
|---|----------------------------------|
| уметь: -классифицировать столярные изделия и мебель по назначению и виду; - разрабатывать конструкции столярных изделий и мебели; - определять форму, рассчитывать и определять функциональные и конструктивные размеры столярных изделий и мебели | Практические работы Экзамен |
| знать: - классификацию столярных изделий и мебели по назначению и виду; - основные технологические приемы разработки конструкций столярных изделий и мебели; - основные принципы формообразования, приемы определения функциональных и конструктивных размеров столярных изделий и мебели | Тестирование Экзамен |

Итоговые результаты обучения по дисциплине проверяются на промежуточной аттестации.