

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СВЕТЛОГРАДСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБПОУ СПК  
\_\_\_\_\_ В.Н. Черниговский  
«28» августа 2019 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Основы конструирования**

**профессия 54.01.13 Изготовитель художественных изделий из дерева**

**ОДОБРЕНА:**

На заседании ПЦК  
естественных, эстетических и специальных дис-  
циплин  
Протокол №1 от 28 августа 2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разра-  
ботана на основе Федерального государственно-  
го образовательного стандарта по профессии  
54.01.13 Изготовитель художественных изделий  
из дерева  
(Приказ МО РФ № 666 от 02.08.2013 г.)

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ Н.А. Горбатенко

Заместитель директора  
по УВР \_\_\_\_\_ Е.А. Зорина

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Светлоградский педагогический колледж»

Разработчик: Козырев К.А., преподаватель специальных дисциплин – мастер про-  
изводственного обучения

Рецензент: Зорина Е.А., заместитель директора по УВР, кандидат педагогических  
наук

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

# **1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Основы конструирования**

### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих (далее ППКРС) в соответствии с ФГОС по профессии: 54.01.13 Изготовитель художественных изделий из дерева.

Данная программа учитывает возможность реализации учебного материала и создания специальных условий для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья на всех этапах освоения.

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

**1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

**Иметь практический опыт:**

Использования на практике принципов и методов конструирования. Изготовления моделей применяемых при конструировании изделий, выборе материала с учетом технических требований, характера и величины нагрузок присутствующих в конструируемом изделии.

**Уметь:**

Применять характеристики человека при конструировании каких либо изделий; применять на практике все основные требования эргономики при работе; создавать масштабные модели будущих изделий; решать поставленные конструкторские задачи; различать типы деталей и узлов; разрабатывать техническую документацию. Свободно пользоваться на практике методами и принципами конструирования изделий.

**Знать:**

Методы прямого моделирования; метод аналогии; различные виды моделей пространственно подобные модели, физические подобные модели, математические подобные модели; факторы учитываемые при конструировании изделий; условия макетирования изделий в натуральную величину; эргономические факторы; инструменты необходимые для изготовления моделей; древесные и металлические материалы применяемые в конструировании; краски, эмали предназначенные для отделки моделей и изделий; приемы решения конструкторских задач; приемы конструирования по техническому заданию; основные этапы поисково-конструкторской деятельности; требования предъявляемые к конструированию; приемы применения оснастки и вспомогательных приспособлений; способы изготовления объемных деталей.

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

ОК 2. Организовать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимый для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать профессионально – коммутативные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Использовать воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Изготовление художественных изделий из деревьев различной системы сложности.

ПК 2.1. Выполнять эскиз изготавливаемого изделия.

ПК 2.2. Осуществлять технологическую обработку материалов, заготовок для изделий при помощи различного оборудования, инструментов, аппаратов, приспособлений.

ПК 2.3. Изготавливать художественные изделия из различных древесных материалов.

ПК 2.4. Выполнять различные виды декорирования изделий из дерева.

ПК 2.5. Реставрировать художественные изделия из дерева.

ПК 2.6. Выполнять копии традиционных народных изделий из дерева.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузкой обучающегося 54 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа;

внеаудиторная самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество Часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
Теоретические занятия	34
Лабораторные занятия	-
Практические занятия	-
Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
Итоговая аттестация	дифференцированный зачет

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины  
«Основы конструирования»**

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала, аудиторные часы и внеаудиторные работы обучающегося</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Уровень освоения</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 1. Сущность технического моделирования и конструирования</b>		<b>6</b>	<b>1</b>
Тема 1.1. Модели и моделирование.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. Моделирование, прямое моделирование, метод аналогии. Способы моделирования, полное, неполное и приближенное.	2	1
Тема 1.2. Конструирование.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. Создание новых изделий и технических устройств. Составные части конструирования, инженерное прогнозирование, проектирование и конструирование, подготовка и освоение производства.	2	2
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа. «Назначение моделей, области применения».</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
Тема 1.3. Принципы и методы конструирования.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. Работа технического устройства его полезная отдача. Основные способы повышения производительности. Экономический эффект и надежность устройства: безотказность, долговечность, ремонтпригодность, сохранность.	2	2
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа. «Способы компьютерного моделирования ».</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
<b>Раздел 2. Основные сведения о разработке проекта.</b>		<b>20</b>	
Тема 2.1. формообразование технических объектов.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. Исходные положения. Классификация систем обработки изображений. Современные методы анализа и определения форм. Некоторые проблемы задач обработки изображений.	2	2

Тема 2.2. Последовательность учебного конструирования.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. Закономерности развития технических систем. Методология выбора научных проектно-конструкторских решений. Основные понятия конструирования. Выбор объектов конструирования.	2	2
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа. «Способы компьютерного моделирования».</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Тема 2.3. Основные требования эргономики.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. Эргономика как наука и ее предмет. Определение и научно-технические предпосылки возникновения эргономики.	2	2
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа. «Способы конструирования изделий из различных древесных материалов».</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
Тема 2.4. Оборудование помещений.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. Оборудование и технические приспособления предназначенные для технического конструирования изделий.	2	1
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа. «Виды материалов применяемых в процессе технического моделирования».</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
Тема 2.5. Конструкционные материалы.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. Виды материалов применяемых при конструировании: полимеры, древесина, древесные производные, металлы.	2	2
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа. «Способы конструирования мебели».</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Тема 2.6. Отделочные материалы и покрытия.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. Материалы, предназначенные для отделки: лаки, эмали, краски и т.п.	2	1
Тема 2.7. Конструкторские задачи.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. Конструкторские задачи возникающие в процессе совершенствования существующих конструкций или создания новых.	2	3
Тема 2.8. Конструкторские задачи, вытекающие	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. Логика конструирования изделий. Вытекающие частные конструкторские	2	2



щие из логики конструирования.	задачи: анализ конструкции, выбор оптимального варианта принципиальной схемы изделия, выбор основных размеров изделия или устройства.		
Тема 2.9. Примеры решения конструкторских задач.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. Примеры решения конструкторских задач по усовершенствованию готового изделия. Конструкторские задачи для самостоятельного решения	2	2
Тема 2.10 Конструирование по тех. заданию.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. Конструирование изделия по заранее подготовленному заказу, с учетом всех требования эргономики.	2	3
<b>Раздел 3. Моделирование и конструирование простейших объектов.</b>		<b>8</b>	
Тема 3.1. Модели и моделирование.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. Типы моделей: металлическая модель ее предназначение и область применения, геометрические подобные, функционально подобные.	2	2
Тема 3.2. Разработка тех. Объектов.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. Разработка простейших технических объектов для оформления прихожей, жилого помещения.	2	1
Тема 3.3. Решение конструктивных задач	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. Способы решения конструктивных задач в промышленном мебельном производстве.	2	2
Тема 3.4. Типизация деталей и узлов.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. Типы методов обработки деталей и узлов, важнейшее направление совершенствования технологических процессов изготовления изделий по индивидуальным потребностям.	2	3

### **3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины**

#### **3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «История народных художественных промыслов в России» №25.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения.**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет- ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Шайхутдинова А.Р. Разработка и создание художественных изделий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.Р. Шайхутдинова, Р.Р. Сафин. \_ Электронно текстовые данные. \_ Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016\_100с. \_978-5-7882-2110-6. – Режим доступа: <http://www/iprbookshop.ru/79488.html>

2. Соколов, М.В. Декоративно-прикладное искусство (Электронный ресурс): учебное пособие/ М. В. Соколов, М.С. Соколова. Электронные текстовые данные. Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2017. – 467с. -978-5-4486-0248-1. – Режим доступа: <http://www/iprbookshop.ru/71803.html>

Дополнительные источники:

1. Грегори Н. Выжигаем по дереву. – М., 2009 – 180 с.
2. Гусарчук Д.М. 300 ответов любителям художественных работ по дереву. – М., 2005 – 376 с.
3. Данильченко Л.А. Объёмные картины из кож. – М., 2006 – 184 с.
4. Дубовицкая Е.Г. Увлекательные поделки из спичек. – М., 2010 – 186 с.
5. Клиентов А. Народные промыслы. – М., 2002 – 184 с.
6. Мартенсон А. Начинаем мастерить из древесины. – М., 2001 – 28 с.
7. Матвеева Т.А. Мозаика и резьба по дереву. – М., 2005 – 224 с.
8. Соколов Ю. Художественное выпиливание. – М., 2007 – 38 с.
9. Федотов Г.Я. Металл. – М., 2009 – 348 с.
10. Фитч Б. Дизайн и декор из соломки. – М., 2004 – 48 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется использованием в процессе проведения тестирования, выполнения индивидуальных заданий, фронтального опроса, взаимоконтроля. Проектов, исследований.

Результаты обучения(освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<b>Умения:</b>	
Свободно пользоваться на практике методами и принципами конструирования изделий.	Практические задания
Применять знания о видах декоративных материалов, способах декорирования изделий и способов конструирования.	Индивидуальные задания
<b>Знания:</b>	
Требования, предъявляемые к конструированию; способы изготовления объемных деталей.	Практические задания
Виды декорирования изделий из дерева	Тестирование, фронтальный опрос
Инструменты необходимые при создании моделей; древесные и металлические материалы для создания моделей.	Фронтальный опрос, взаимоконтроль
Виды декоративно – прикладного искусства	Рефераты, сообщения и т.д.

### Вопросы к дифференцированному зачету.

1. Замысел, идея, образ, воплощённые в форму описания, обоснования, расчётов, чертежей, раскрывающих сущность замысла и возможность его практической реализации.
2. Упрощённое представление реального устройства или протекающих в нём процессов, явлений.
3. Изготовление макетов изделий из различных материалов в натуральную величину или в нужном масштабе.
4. Выявление методов и способов обработки деталей и узлов.
5. Изделие, выполненное из однородного материала без применения сборочных операций.
6. Может собираться отдельно от других составных частей изделия (деталей) или изделия в целом и выполнять определенную функцию.
7. Способы моделирования.
8. При проектировании исследование проходит в искусственно созданных условиях. На моделях, изображающих в уменьшенном масштабе изделие.
9. Унификация.
10. Что не является подготовкой деревянных поверхностей к отделке.
11. Важнейший элемент формы, придающий изделию цельность, соподчиняющий его компоненты друг другу.
12. Какие задачи не решает эргономика.
13. Основные компоненты красочных составов.
14. Получают в результате перетирания сухих пигментов с лаками.
15. Сухие красящие порошки.
16. Что не относится к лакокрасочным материалам.
17. Вязко-жидкие составы, наносимые на поверхность конструкции тонким слоем, который через определенное время отвердевает и образует пленку.
18. Какие материалы относятся к конструкционным.
19. Материалы, из которых изготавливаются различные конструкции, детали машин, элементы сооружений, воспринимающих силовую нагрузку.
20. Какой инструмент не применяется при конструировании декоративных изделий.
21. Научная дисциплина, комплексно изучающая функциональные возможности человека в трудовых и бытовых процессах, выявляющая закономерности создания оптимальных условий высокоэффективной жизнедеятельности и высокопроизводительного труда.
22. Какой принцип формообразования лишний.
23. Процесс создания формы в деятельности художника, архитектора, архитектора - дизайнера в соответствии с общими ценностными установками культуры и теми или иными требованиями.
24. Морфологическая и объемно-пространственная структурная организация объекта, возникающая в результате содержательного преобразования материала.
25. Метод формообразования, основанный на точных расчетах физических свойств материалов и функций объекта.
26. Объект или описание объекта.
27. Определяет соотношение деталей между собой и предметом в целом.
28. Означает зримое отражение в форме работы конструкции и организации материала.
29. Какой вид фактуры изделия здесь лишний.
30. Какой вид модели не существует.

### Внеаудиторные самостоятельные работы.

<b>№</b>	<b>Тема внеаудиторной самостоятельной работы.</b>	<b>Вид внеаудиторной самостоятельной работы.</b>	<b>Форма отчетности.</b>
1.	<b>«Назначение моделей, области применения».</b>	Изучение дополнительной литературы по теме мозаика.	Сообщение.
2.	<b>«Способы компьютерного моделирования».</b>	Изучение специальной литературы по теме «Декорирование изделий с помощью шнура».	Реферат.
3.	<b>«Способы компьютерного моделирования».</b>	Изучение литературы по теме роспись деревянного изделия. Использование ИКТ.	Презентация
4.	<b>«Способы конструирования изделий из различных древесных материалов».</b>	Изучение дополнительной и технической литературы по теме способы выжигания.	Реферат.
5.	<b>«Виды материалов применяемых в процессе технического моделирования».</b>	Изучение дополнительной литературы по работе с соломкой.	Доклад.
6.	<b>«Способы конструирования мебели».</b>	Изучение дополнительной и научной литературы по теме работа с кожей.	Доклад.