

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Колледж ФГБОУ ВО УГЛТУ
(Уральский лесотехнический колледж)

УТВЕРЖДЕНО

Директором
Колледжа ФГБОУ ВО УГЛТУ
Пonomарёвой М.А.
«27» марта 2020г.
(в составе ППССЗ)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

специальность

35.02.03 «Технология деревообработки»

Екатеринбург, 2020

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.10 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 35.02.03 «Технология деревообработки», в том числе за счет часов, отведенных на вариативную часть в объеме 132 часов.

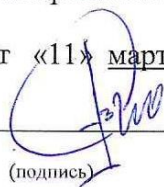
...

Разработчик(и): Бусыгина Н.А., преподаватель

Программа рассмотрена на заседании ЦК профессиональных дисциплин

протокол № 3 от «11» марта 2020 г.

Председатель



(подпись)

Сергеев В.В.

(Фамилия И.О.)

Программа одобрена на заседании методического совета

протокол № 3 от «27» марта 2020 г.

Заместитель директора по учебной работе



(подпись)

Зырянова М.В.

(Фамилия И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.10 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и использует межпредметные связи с дисциплинами ЕН.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности, ОП.01 Инженерная графика, ОП.04 Метрология, стандартизация и сертификация, ОП.13 Черчение мебели, ОП.15 Дизайн мебели и интерьера, профессиональными модулями ПМ.01. Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств, ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1, ПК 1.5	Загружать и настраивать интерфейс программы Adobe Photoshop. Обрабатывать рисунки с помощью инструментов программы Adobe Photoshop. Загружать и настраивать программу AUTO CAD для работы, выполнять чертежи деталей с учетом требований ЕСКД. создавать трехмерные модели на основе чертежа;	Возможности программы Adobe Photoshop для редактирования рисунков и создания новых. Классы и виды CAD и САМ систем, их возможности и принципы функционирования; виды операций над 2-D и 3-D объектами. Порядок установки программы, методы и приемы работы при выполнении чертежей в САПР AUTO CAD. Методы и приемы выполнения чертежей и схем с учетом требований ЕСКД.

Освоение общих компетенций:

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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

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

Освоение профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Участвовать в разработке технологических процессов деревообрабатывающих производств, процессов технологической подготовки производства, конструкций изделий с использованием системы автоматизированного проектирования (далее - САПР).

ПК 1.5. Проводить контроль соответствия качества продукции деревообрабатывающего производства требованиям технической документации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка, в том числе	88
лекции, уроки	20
практические занятия	68
Самостоятельная работа	44
Промежуточная аттестация в форме другая форма (5 семестр)	
Всего по дисциплине	132

2.2. Тематический план и содержание дисциплины (очная форма)

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем / Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	Объем в часах			Формируемые ОК и ПК
		Σ по разделу, теме	Σ по виду	Часы	
1	2	3	4	5	6
	4 семестр				
1.	Введение. Основные понятия компьютерной графики.	6			ОК 1-9, ПК 1.1, 1.5
1.1.	Основные понятия компьютерной графики.	6			
	<i>Лекции, уроки</i>		4		
	Основные понятия компьютерной графики. Классификация программного обеспечения компьютерной графики Классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования; виды операций над 2-D и 3-D объектами. Способы создания и визуализации анимированных сцен.			4	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Изучить конспект по теме лекции. Подготовиться к тестированию.		2	2	
2.	Векторная графика. Построение двухмерных чертежей в программе AutoCAD.	78			ОК 1-9, ПК 1.1, 1.5
2.1.	Основы работы в программе AutoCAD.	6			
	<i>Лекции, уроки</i>		2		
	Основы работы в программе AutoCAD. Запуск программы. Элементы окна программы.			2	
	<i>Практические занятия</i>		2		
	Настройка параметров рисунка. Работа с командами.			2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		2		
	Составить конспект по теме.			2	
2.2.	Системы координат. Построение фигур путем ввода координат.	8			
	<i>Лекции, уроки</i>		2		
	Системы координат. Прямоугольная, полярная.			2	
	<i>Практические занятия</i>		4		
	Использование прямоугольной системы координат (абсолютная и относительная).			2	
	Использование полярной системы координат.			2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		2		

	Изучить построение методом направление- расстояние.			2	
2.3.	Построение прямолинейных объектов: отрезки, прямоугольники, многоугольники.	6			ОК 1-9, ПК 1.1, 1.5
	<i>Практические занятия</i>		4		
	Построение прямолинейных объектов: отрезки, прямоугольники, многоугольники.			4	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		2		
	Изучить конспект по теме.			2	
2.4.	Объектная привязка. Построения с использованием объектной привязки.	6			ОК 1-9, ПК 1.1, 1.5
	<i>Практические занятия</i>		4		
	Построения с использованием объектной привязки.			2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		2		
	Изучить конспект по теме.			2	
2.5.	Построение объектов непрямолинейной формы: окружности, дуги, эллипсы.	6			ОК 1-9, ПК 1.1, 1.5
	<i>Практические занятия</i>		4		
	Построение объектов непрямолинейной формы: окружности, дуги.			2	
	Построение объектов непрямолинейной формы: эллипсы.			2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		2		
	Изучить конспект по теме.			2	
2.6.	Составные объекты. Полилиния.	8			ОК 1-9, ПК 1.1, 1.5
	<i>Лекции, уроки</i>		2		
	Полилиния. Свойства.			2	
	<i>Практические занятия</i>		4		
	Использование полилинии при построении чертежей.			4	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		2		
	Изучить конспект по теме.			2	
2.7.	Инструменты редактирования объектов.	6			ОК 1-9, ПК 1.1, 1.5
	<i>Лекции, уроки</i>		2		
	Инструменты редактирования объектов. Перенос, стирание. Копирование, подобие, зеркало.			2	
	<i>Практические занятия</i>		2		
	Практическая работа Использование массивов при построении чертежа.			2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		2		
	Изучить лекцию по теме.			2	
2.8.	Слой чертежа.	6			ОК 1-9, ПК 1.1, 1.5
	<i>Лекции, уроки</i>		2		
	Создание нового слоя. Диспетчер свойств слоя.			2	

	Практические занятия		2			
	Практическая работа по созданию и редактированию свойств слоя.				2	
	Самостоятельная работа обучающихся		2			
	Изучить конспект по теме.				2	
2.9.	Работа с текстом. Однострочный и многострочный текст.	4			ОК 1-9, ПК 1.1, 1.5	
	Лекции, уроки		2			
	Возможности однострочного и многострочного текста.					2
	Практические занятия		2			
	Заполнение штампа чертежа.					2
2.10	Нанесение размеров чертежа.	8				
	Лекции, уроки		2			
	Типы размеров и их параметры. Установка линейных размеров.				2	
	Практические занятия		4			
	Нанесение размеров на чертеж детали.				2	
	Самостоятельная работа обучающихся		2			
	Изучить вопрос Базовый размер и размерная цепь.				2	
2.11	Выполнение штриховки	10				
	Лекции, уроки		2			
	Штриховка замкнутых и незамкнутых областей.				2	
	Практические занятия		2			
	Нанесение штриховок на чертеж детали.				2	
	Самостоятельная работа обучающихся		6			
	Конспект по теме Редактирование штриховки.				2	
	Подготовка к практическим занятиям				4	
2.12	Создание трехмерной модели на основе чертежа	6				
	Практические занятия		4			
	Создание трехмерной модели на основе чертежа.				6	
	Самостоятельная работа обучающихся		2			
	Подготовка к практическим занятиям.				2	
	5 семестр					
3.	Растровая графика. Графический редактор Adobe Photoshop.	46			ОК 1-9, ПК 1.1, 1.5	
3.1.	Окно программы. Настройка программы.	4				
	Практические занятия		2			
	Практическая работа. Запуск программы. Настройка панелей и палитр инструментов. Операции создания,				2	

	сохранения, открытия файлов				
	Самостоятельная работа обучающихся		2		
	Изучить назначение палитр инструментов			2	
3.2.	Инструменты для выделения фрагментов изображения	6			
	Практические занятия		4		
	Простые инструменты выделения (прямоугольная область, овальная область).			2	
	Сложные инструменты выделения (лассо, волшебная палочка). Практическая работа 1.			2	
	Фильтр извлечь.				
	Самостоятельная работа обучающихся		2		
	Изучить конспект по теме Фильтр извлечь.			2	
3.3.	Инструменты для изменения изображения (штамп, заплатка).	8			ОК 1-9, ПК 1.1, 1.5
	Практические занятия		4		
	Исправление изображения с помощью инструмента Штамп. Практическая работа 2.			2	
	Исправление изображения с помощью инструмента Заплата.			2	
	Самостоятельная работа обучающихся		4		
	Составить конспект по теме Инструмент заплатка			2	
	Составить конспект по теме Фигурный штамп.			2	ОК 1-9, ПК 1.1, 1.5
3.4.	Слой. Работа со слоями.	6			
	Практические занятия		4		
	Слой. Работа со слоями. Создание нового слоя.			2	
	Работа со слоями.			2	
	Самостоятельная работа обучающихся		2		
	Составить конспект по теме Эффекты слоя.			2	
3.5.	Рисование в программе.	6			
	Практические занятия		4		
	Возможности рисования с помощью кисти. Создание новой кисти.			2	
	Работа с цветом.			2	
	Самостоятельная работа обучающихся		2		
	Подготовка к практическим занятиям.			2	
3.6.	Работа с текстом.	6			
	Практические занятия		4		
	Работа с текстом в программе.			2	
	Настройка шрифта, форматирование.			2	
	Самостоятельная работа обучающихся		2		
	Изучите возможности искривления текста.			2	
3.7.	Инструменты трансформирования.	6			ОК 1-9,

	<i>Практические занятия</i>		2		ПК 1.1, 1.5
	Трансформирование фрагментов изображения			2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		2		
	Изучить возможности трансформирования в программе.			2	
3.8.	Создание композиции.	4			
	<i>Практические занятия</i>		2		
	Основы создания композиции.			2	
4.	<i>Промежуточная аттестация в форме другая форма.</i>		2		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «215», оснащенный техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- мультимедиа проектор;
- экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Электронные образовательные ресурсы

1. Колошкина, И. Е. Инженерная графика. САД : учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 220 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10412-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475172>
2. Боресков, А. В. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11630-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476345>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Фуллер, Д. М. Photoshop. Полное руководство. Официальная русская версия : руководство / Д. М. Фуллер, М. В. Финков, Р. Г. Прокди. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Наука и Техника, 2018. — 464 с. ЭБС Лань.
2. Бусыгина Н.А. Компьютерная графика. Учебно-методическое пособие для обучающихся на факультете среднего профессионального образования. Екатеринбург, 2017.
3. ГОСТ 2 105 – 95 «Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие требования к текстовым документам.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания		Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование.
Основные понятия компьютерной графики;	Отвечает на вопросы теста.	
Классификацию и примеры программ компьютерной графики;	Отвечает на вопросы теста.	
Программа Adobe Photoshop 7.0 Порядок запуска программы.	Запускает программу для работы. Отвечает на вопросы теста.	
Программа Adobe Photoshop 7.0. Настройка интерфейса программы.	Настраивает интерфейс программы для решения поставленных задач. Отвечает на вопросы теста.	
Программа Adobe Photoshop 7.0. Подбор основных инструментов для выполнения поставленных задач.	Использует инструменты для решения поставленных задач. Отвечает на вопросы теста.	
Программа AutoCAD 2019. Порядок запуска программы.	Запускает программу для работы.	
Программа AutoCAD 2019. Настройка интерфейса программы для работы.	Настраивает интерфейс программы для решения поставленных задач	
Программа AutoCAD 2019. Подбор основных инструментов для выполнения поставленных задач.	Использует инструменты для решения поставленных задач.	
Умения		
Adobe Photoshop 7.0. Использование основных инструментов для выполнения обработки графической информации.	Уверенно владеет инструментами для выполнения задач обработки графической информации. Отвечает на вопросы теста.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование.
AutoCAD 2019. Использование основных инструментов для выполнения обработки графической информации.	Уверенно владеет инструментами для выполнения задач обработки графической информации.	