

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Сергиево-Посадский институт игрушки – филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Высшая школа народных искусств (академия)»

Кафедра профессиональных дисциплин

РЕКОМЕНДОВАНО
кафедрой
протокол № 9
от 11.05 2021 г.
Зав. кафедрой
Д.Н. Баранова Д.Н. Баранова

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор СПИИ ВШНИ
О.В. Озерова
« 11 » 05 2021



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01

Инженерная графика

Сергиев Посад

2021

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий (базовая подготовка) утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 мая 2014 г. N 534

Организация-разработчик: Сергиево-Посадский институт игрушки – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Высшая школа народных искусств (академия)»

Разработчик:

Кузина Л.Н. преподаватель СПИИ ВШНИ

СОДЕРЖАНИЕ

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

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью профессиональной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий (базовая подготовка) (далее — рабочая программа) входящей в состав укрупненной группы профессий «Инженерное дело, технологии и технические науки» 29.00.00 — **Технологии легкой промышленности**, в части освоения основного вида деятельности (ВД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Выполнять чертежи базовых конструкций швейных изделий на типовые и индивидуальные фигуры.

ПК 2.2. Осуществлять конструктивное моделирование швейных изделий.

ПК 2.3. Создавать виды лекал (шаблонов) и выполнять их градацию, разрабатывать табель мер.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в образовательных учреждениях, реализующих программы СПО, с учётом профиля получаемого профессионального образования. В дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке специалистов сферы швейной промышленности.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ: дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины — требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной

базой;

знать:

- правила чтения конструкторской и технологической документации;
- способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;
- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее — ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее — ЕСТД);
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;
- технику и принципы нанесения размеров;
- классы точности и их обозначение на чертежах;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **152** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **92** часов;
- самостоятельной работы обучающегося – **60** часов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК 2.1.	Выполнять чертежи базовых конструкций швейных изделий на типовые и индивидуальные фигуры.
ПК 2.2.	Осуществлять конструктивное моделирование швейных изделий.
ПК 2.3.	Создавать виды лекал (шаблонов) и выполнять их градацию, разрабатывать табель мер.
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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	152
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	92
в том числе:	
практические занятия	72
контрольная работа	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	60
в том числе:	
выполнение графических работ	36
Итоговая аттестация в форме	дифференцированного зачёта

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Инженерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Введение	Цели и задачи предмета. Связь с другими дисциплинами учебного плана. Краткие исторические сведения о развитии графики. ЕСКД в системе государственной стандартизации. Роль стандартизации в повышении качества продукции. Ознакомление студентов с необходимыми учебными пособиями, материалами, чертежными принадлежностями, инструментами, приборами, приспособлениями.	2	1
Раздел 1. Геометрическое черчение		15	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала Линии чертежа. Типы, размеры, методика проведения их на чертежах. Масштабы - определение, назначение, применение. Основная рамка и основная надпись по ГОСТ.	2	1
Тема 1.2. Чертежный шрифт и выполнение надписей на чертежах	Содержание учебного материала Размер и конструкция прописных и строчных букв русского алфавита, цифр и знаков. Нанесение слов чертежным шрифтом. Правила нанесения надписей на чертежах.	2	1
Тема 1.3. Основные правила нанесения размеров	Содержание учебного материала Правила нанесения размеров на чертеже. Линейные размера, размерные и выносные линии, стрелки, размерные числа и их расположение на чертежах.	2	2
	Практическое занятие 1 Нанесение размеров на чертежах деталей простой конфигурации	2	
	Самостоятельная работа Нанесение угловых размеров	1	
Тема 1.4. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров деталей	Содержание учебного материала Приемы вычерчивания контуров деталей с применением различных геометрических построений. Сопряжения, применяемые в технических контурах деталей. Сопряжение двух прямых дуг окружности заданного радиуса. Сопряжение дуг с дугами и дуги с прямой	2	2
	Практическое занятие 2 Вычерчивание контуров деталей с делением окружности на равные части, построение сопряжений, уклонов, конусности.	2	
	Самостоятельная работа Построение лекальных кривых - эллипс, гипербола, парабола, синусоида	2	
Раздел 2. Проекционное черчение		25	
Тема 2.1. Проецирование точки.	Содержание учебного материала Проецирование точки на две и три плоскости проекций. Обозначение плоскостей проекций. Расположение проекций точки на комплексных чертежах. Координаты точки.	2	2
	Практическое занятие 3 Построение наглядных изображений и комплексных чертежей проекции точки	2	
	Самостоятельная работа Проецирование точек относительно плоскостей проекций	2	
Тема 2.2. Проецирование отрезка прямой линии	Содержание учебного материала Проецирование отрезка на две и три плоскости проекций. Расположение прямой относительно плоскостей проекций. Относительное положение точки и прямой.	2	2

	Практическое занятие 4		
	Построение комплексных чертежей проекции отрезка прямой.	2	
	Самостоятельная работа	2	
	Построение третьей проекции по двум заданным проекциям.		
Тема 2.3. Проецирование плоскости	Содержание учебного материала		
	Изображение плоскости на комплексном чертеже. Проецирующие плоскости. Взаимное расположение плоскостей. Пересечение прямой и плоскости, Пересечение плоскостей.	2	2
	Практическое занятие 5	2	
	Построение проекций прямых и плоских фигур, принадлежащих плоскостям		
	Практическое занятие 6	2	
	Построение проекций геометрических тел с нахождением проекции точек, принадлежащих поверхности тела		
	Практическое занятие 7	2	
	Построение третьей проекции по двум заданным проекциям.		
	Самостоятельная работа		
	Построение взаимных пересечений конических поверхностей	5	
	Построение по двум проекциям третьей проекции модели с наклонными поверхностями		
Раздел 3.1. Машино-строительное черчение		35	
Тема 3.1. Основные положения. Изображения - виды разрезы, сечения.	Содержание учебного материала		
	Виды изделий и конструкторских документов. Виды: назначение, расположение, обозначение. Разрезы: простые, сложные. Расположение, обозначение. Местные разрезы. Соединение половины вида и половины разреза. Сечения: расположение, обозначение, надписи. Сечения вынесенные и наложенные.	2	2
	Практическое занятие 8	2	
	Оформление конструкторских документов, выполнение основной надписи на чертеже.		
	Практическое занятие 9	2	
	Выполнение чертежей деталей с применением сечений		
	Практическое занятие 10	2	
	Выполнение чертежей деталей с применением простых разрезов		
	Практическое занятие 11	2	
	Выполнение чертежей деталей с применением сложных разрезов		
Самостоятельная работа	6		
	Выполнение эскиза детали с применением простого и сложного разреза		
	Выполнение рабочего чертежа по эскизу детали		
Тема 3.2. Резьбы, резьбовые изделия	Содержание учебного материала		
	Основные сведения о резьбе. Классификация резьб. Основные параметры резьбы. Условное обозначение резьбы.	2	2
	Практическое занятие 12	2	
	Выполнение эскиза детали с резьбой с применением сечения.		
Самостоятельная работа	2		
	Выполнение условных обозначений резьбовых деталей на чертихе.		
Тема 3.3. Сборочные чертежи	Содержание учебного материала		
	Сборочный чертеж и его назначение. Порядок выполнения сборочного чертежа по эскизам деталей. Порядок заполнения спецификаций. Детализация сборочных чертежей. Габаритные, установочные, присоединительные и монтажные размеры	2	2-3

	Практическое занятие 13	2	
	Выполнение сборочного чертежа по эскизам деталей спецификаций		
	Практическое занятие 14	2	
	Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия.		
	Самостоятельная работа	7	
	Выполнение эскизов деталей зубчатой передачи		
	Выполнение технического рисунка деталей		
	Выполнение эскизов деталей с применением сложных разрезов		
Раздел 4. Чертежи и схемы		11	
Тема 4.1. Чтение и выполнение чертежей и схем	Содержание учебного материала		
	Элементы строительного чертежа. Определение плана здания. Изображение плана цеха. Нанесение сетки опор и размеров цеха. Отметки уровня. Условные графические обозначения оборудования. Перечень оборудования (экспликация).	2	2-3
	Практическое занятие 15	2	
	Выполнение и чтение схем по специальности		
	Самостоятельная работа	2	
	Выполнение условных графических обозначений схем		
Тема 4.2. Общие сведения о строительном черчении	Содержание учебного материала		
	Виды и особенности строительных чертежей. Особенности оформления строительных чертежей. Условные обозначения на строительных чертежах	2	2-3
	Практическое занятие 16	2	
	Построение плана мастерской		
	Самостоятельная работа	1	
	Выполнение строительных чертежей помещений		
Раздел 5. Чертежи и схемы по специальности			
Тема 5.1. Выполнение чертежей и схем по специальности	Графическое изображение схем ручных стежков и машинных швов Вычерчивание деталей одежды с применением сопряжения Построение комплексного чертежа: технический рисунок модели и детали одежды с элементами конструирования Применение лекал при вычерчивании деталей кроя. Определение понятия «детали кроя». Виды деталей кроя. Увеличение деталей кроя. Проведение линий через крайние точки выкроек. Требования к выполнению плавных линий. Определение понятий «контур», «деталь кроя», «плавный переход». Вычерчивание контура деталей кроя, имеющих плавные переходы. Вычерчивание элементов деталей одежды с применением сопряжения. Вычерчивание деталей одежды (выкроек) с уменьшенного масштаба в натуральную величину. 1 Применение лекал при вычерчивании деталей кроя. 2 Вычерчивание схем обработки и других деталей кроя изделия.		
	Практические занятия: 1 Выполнение графической работы №13 «Вычерчивание деталей кроя с применением лекал». 2 Выполнение графической работы №14 «Вычерчивание схемы обработки узлов, деталей кроя и изделия».		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к контрольной работе		
Дифференцированный зачёт		2	
	Всего:	90	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете инженерной графики № 208.

Перечень основного оборудования: комплект мультимедийного оборудования: ноутбук с подключением к сети Интернет; комплект учебной мебели, учебная доска, чертежно-графические материалы и инструменты для работы.

Учебно-наглядные пособия: демонстрационные материалы для проведения лекционных и практических занятий.

Перечень лицензионного программного обеспечения: антивирусная защита Avast!, Windows, Microsoft Office..

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Нормативно-правовые документы: 1. Государственные стандарты Единой Системы Конструкторской Документации (ЕСКД) и Системы Проектной документации для Строительства (СПДС) - М.2011

Основная литература

Кокошко А.Ф. Инженерная графика. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ф. Кокошко, С.А. Матюх. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 88 с. — 978-985-503-582-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67633.html>

Дополнительная литература

Куликов В.П. Инженерная графика. М.: «ФОРУМ»: 2009г.

Чекмарев А.А, Справочник по черчению: уч. пособие для СПО, М.: Издательск. центр «Академия», 2013г.

Беголюбов С.К. «Индивидуальные задания по курсу черчения», М. «Альянс», 2007 г.

Федоренко В.А, Справочник по машиностроительному черчению, М.: ООО«Старс», 2006г. (и: переиздавался)

Электронные ресурсы ВЭБР

Пайческу ФИ. Инженерная графика. М, «Академия», 2014 г.

Чекмарев А.А. Инженерная графика. М.: ИНФРА-М, 2014г.

Осит Е.В. Инженерная графика: практикум для СПО. Орел: ФГБОУ ВПО «Госуниверситет-УНПК», 2012г.

Степакова М.А, Черчение. М.: Просвещение, 2012 г.

Мионов Б.Г. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике. М.: Издательский Центр «Академия», 2010 г.

Соловьев С,А. «Черчение и перспектива», М. «Высшая школа» 1990 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль, тестирование, итоговый контроль, а также выполнения обучающимися индивидуальных практических заданий. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- использует знания основ технической графики в профессиональной деятельности через работу с чертежами, эскизами, техническими рисунками, выполнение практических и графических работ.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- выполняет рабочие чертежи, эскизы и работает с технической документацией; - работает с источниками информации на бумажных и электронных носителях.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- анализирует нестандартные ситуации; - понимает инструкции, технологические условия; - планирует и четко соблюдает технологическую последовательность в профессиональной деятельности.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- работает с письменными информационными источниками (книгами, журналами, газетами, справочниками), в библиотеке работает с каталогом, со списком литературы.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- самостоятельно осуществляет поиск, извлечение, систематизацию, анализ и отбор необходимой для решения учебных практических задач информации, преобразует, сохраняет и передает информацию; - работает в сети Интернет.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- работает в команде, организует работу в группе, подчиняется руководителю команды, выслушивает точку зрения другого человека и признает его правоту, умеет брать ответственность на себя, существует в много культурном обществе, контролирует свои эмоции.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- определяет гражданскую жизненную позицию; - осуществляет готовность использования полученных профессиональных компетенций при несении воинской обязанности.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 2.1. Выполнять чертежи базовых конструкций швейных изделий на типовые и индивидуальные фигуры.	Индивидуальный контроль выполнения практических работ. Экспертная оценка чертежей, технических рисунков.
ПК 2.2. Осуществлять конструктивное моделирование швейных изделий.	Индивидуальный практический контроль. Экспертная оценка выполнения графической работы .
ПК 2.3. Создавать виды лекал (шаблонов) и выполнять их градацию, разрабатывать таблицу мер.	Индивидуальный тестовый контроль.