

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Архангельской области «Архангельский педагогический колледж»

Рассмотрено и одобрено

на заседании кафедры теории и методики
начального общего образования

Протокол № 3 от «14» ноября 2023 г.
Заведующий кафедрой Н.Ю. Румянцева

Протокол № ___ от «___» _____ 2023 г.

Председатель ПЦК(Заведующий
кафедры) _____

Утверждено
зам. директора по УВР
Ульянова Н.Ю.
«16» ноября 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля

и контроля самостоятельной работы

по учебной дисциплине ОП 01.Техническая графика

Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

по профессии среднего профессионального образования

35.01.28 Мастер столярного и мебельного производства

Архангельск 2023

Разработчик:

Организация-разработчик: ГБПОУ АО «Архангельский педколледж».

Разработчик: Е.П. Жукова, преподаватель Архангельского педколледжа,

1. Назначение фонда оценочных средств

1.1. Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП 01. «Техническая графика».

Объектами текущего контроля по учебной дисциплине являются знания и умения.

Текущий контроль и оценка знаний и умений осуществляются с использованием следующих форм и методов: для контроля и оценивания знаний применяются тестовые задания; защита самостоятельных графических работ; устный опрос; выполнение практических заданий по карточкам (карты программированного контроля); контроль самостоятельной внеаудиторной работы.

Для контроля и оценивания умений применяются: выполнение графических задач, выполнение самостоятельных графических работ; выполнение графических работ с помощью учителя; выполнение контрольных работ.

Фонд оценочных средств включает задания и критерии оценивания самостоятельной работы обучающихся. Самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

1.2. Распределение показателей оценки по темам и видам учебных занятий

<p>Проверяемые знания (перечисляются из программы учебной дисциплины)</p>	<p>Критерии оценивания (указываются в соответствии с рабочей программой дисциплины, не менее трех критериев)</p>	<p>Тема рабочей программы учебной дисциплины (перечисляются из программы учебной дисциплины)</p>	<p>Самостоятельная работа (перечисляются из программы учебной дисциплины)</p>	<p>Практическое/ лабораторное занятие (перечисляются из программы учебной дисциплины)</p>	<p>Формы текущего контроля и проверки (тест, контрольная работа, устный опрос, письменный опрос, отчет, кейс др.)</p>
<p>- общие правила чтения чертежей столярных и мебельных изделий; - общие положения Единой Системы конструкторской документации (ЕСКД) и системы проектной документации для строительства (СПДС);</p>	<p>- знает требования ЕСКД, СПДС; алгоритмы чтения рабочих и сборочных чертежей, разрезов и сечений и др. изображений;</p>	<p>Тема 1. 1 Графическое оформление конструкторской документации Тема 1.3. Правила нанесения размеров. Условные обозначения на чертеже Тема 1.6. Сборочный чертёж.</p>		<p>Практическое занятие 1. Оформить формат А4 и выполнить линии чертежа. Практическое занятие 2. Чертёж плоской детали с применением геометрических построений. Практическое занятие 3. Выполнение чертежа разделочной доски с применением геометрических построений и сопряжений.</p>	<p>Текущий контроль: (экспертный контроль в процессе фронтального опроса, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование). Экспертная оценка самостоятельн</p>

				Практическое занятие 6. Чтение сборочного чертежа изделия.	<i>ой работы. Дифференциро ванный зачёт</i>
- общие правила построения рабочих и сборочных чертежей, эскизов, технического рисунка на столярные и мебельные изделия и их графического оформления; правила выполнения сечений и разрезов; - правила выполнения технических измерений и нанесения размеров.	- знает требования ЕСКД, СПДС; алгоритмы выполнения рабочих чертежей, разрезов и сечений и др. изображений; - стандарты на столярные и мебельные изделия, и другую справочную литературу;	Тема 1.2. Геометрические построения Тема 1.3. Правила нанесения размеров. Условные обозначения на чертеже Тема 1.4. Аксонметрически е проекции Тема 1.5. Основные виды, сечения, разрезы Тема 1.6. Сборочный чертёж. .	Тема 1.4. Аксонметрические проекции. «Выполнение технического рисунка столярного изделия».	Практическое занятие 4. Выполнение рабочего чертежа изделия с применением разрезов, сечений. Практическое занятие 6. Чтение сборочного чертежа изделия. Практическое занятие 5. Выполнение сборочного чертежа изделия мебели. Составление спецификации	Текущий контроль: <i>(экспертный контроль в процессе фронтального опроса, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование).</i> <i>Экспертная оценка самостоятельной работы. Дифференциро ванный зачёт</i>
Проверяемые умения					
- читать сборочные и рабочие чертежи, эскизы, архитектурно-строительные чертежи, техническую (спецификации) документацию на столярные и мебельные изделия; - пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД) и системой проектной документации для строительства	- при выполнении анализа конструкторской документации применяет требования ЕСКД, СПДС; по алгоритму читает рабочие и сборочные чертежи;	Тема 1. 1 Графическое оформление конструкторской документации Тема 1.3. Правила нанесения размеров. Условные обозначения на			Текущий контроль: <i>(экспертный контроль в процессе фронтального опроса, экспертное наблюдение выполнения</i>

<p>(СПДС). Стандартами на столярные и мебельные изделия, справочной литературой;</p>	<p>- при выполнении и чтении чертежей применяет требования ЕСКД, СПДС; стандарты на столярные и мебельные изделия, и другую справочную литературу;</p>	<p>чертеже Тема 1.6. Сборочный чертёж.</p>			<p><i>практических работ, тестирование).</i> <i>Экспертная оценка самостоятельной работы.</i> <i>Дифференцированный зачёт</i></p>
<p>- выполнять построения рабочих чертежей, эскизов, технического рисунка на столярные и мебельные изделия и их графическое оформление; выполнять сечения, разрезы; - выполнять технические измерения и наносить размеры.</p>	<p>- при выполнении чертежей применяет требования ЕСКД, СПДС; работу ведёт по алгоритму построения рабочих чертежей, разрезов и сечений и др. изображений; - выполняет технические измерения и наносит размеры на рабочие и сборочные чертежи;</p>	<p>Тема 1.2. Геометрические построения Тема 1.3. Правила нанесения размеров. Условные обозначения на чертеже Тема 1.5. Основные виды, сечения, разрезы Тема 1.6. Сборочный чертёж.</p>		<p>Практическое занятие 4. Выполнение рабочего чертежа изделия с применением разрезов, сечений. Практическое занятие 6. Чтение сборочного чертежа изделия. Практическое занятие 5. Выполнение сборочного чертежа изделия мебели. Составление спецификации</p>	<p>Текущий контроль: <i>(экспертный контроль в процессе фронтального опроса, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование).</i> <i>Экспертная оценка самостоятельной работы.</i> <i>Дифференцированный зачёт</i></p>

2. Оценка освоения учебной дисциплины
Раздел 1. ОП.01 Техническая графика
Тема 1. 1 Графическое оформление конструкторской документации

Проверка знаний

Проверяемые результаты обучения:

знания:

- виды чертёжных инструментов и материалов;

1. Инструкция для обучающихся по выполнению теста

Тест включает пять вопросов, для каждого из которых представлено несколько вариантов ответов. Вам необходимо внимательно прочитать вопрос, выбрать правильный с Вашей точки зрения ответ, в тестовой форме указать номер правильного ответа напротив номера соответствующего вопроса. Время выполнения – 10 минут.

Ответить на вопросы тестового задания.

Задание 1: Инструменты, предназначенные для работы с тушью:

а) циркуль; б) кронциркуль; в) рейсфедер.

Задание 2: Оборудование для организации рабочего места чертежника:

а) папка для рисования; б) чертежная доска; в) рейшина.

Задание 3: Какое обозначение твердости карандаша встречается:

а) ТМ; б) НВ; в) СП

Задание 4: В готовальню входят:

а) циркуль; б) лекало; в) рейсфедер.

Задание 5: Какое из слов не является названием чертежного инструмента?

а) треугольник; б) транспортир; в) лекало.

Критерии оценки усвоения знаний:

$$K = (\text{количество верных ответов}) / (\text{общее количество ответов}) * 100$$

Коэффициент	отметка
1-0,9	5 (отлично)
0,71-0,89	4 (хорошо)
0,6-0,7	3 (удовлетворительно)
0-0,69	2 (неудовлетворительно)

1. Эталоны ответов

№ вопроса	1	2	3	4	5
№ ответа	в	б,в	а,б	а,в	в

Тестовое задание.

Проверяемые результаты обучения:

знания:

- общие положения Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и системы проектной документации для строительства (СПДС);

- общие правила построения чертежей, эскизов, схем на столярные и мебельные изделия и их графического оформления;

умения:

- выполнять построения чертежей, эскизов, схем на столярные и мебельные изделия и их графическое оформление;

2. Инструкция для обучающихся по выполнению теста

Тест включает пять вопросов, для каждого из которых представлено несколько вариантов ответов. Вам необходимо внимательно прочитать вопрос, выбрать правильный с Вашей точки зрения ответ, в тестовой форме указать номер правильного ответа напротив номера соответствующего вопроса. Время выполнения – 10 минут.

Ответить на вопросы тестового задания.

Задание 1. Линия основная сплошная толстая предназначена для вычерчивания линий:

а) видимого контура; б) невидимого контура; в) осевых линий.

Задание 2. Штрихпунктирная тонкая линия предназначена для вычерчивания линий:

а) видимого контура; б) невидимого контура; в) осевых линий.

Задание 3. Номером шрифта называется:

а) ширина буквы; б) высота буквы; в) толщина обводки.

Задание 4. При обозначении масштаба чертежа учитываются:

а) действительные размеры деталей изделия; б) фактические размеры изображения деталей на чертеже.

Задание 5. Буквой R обозначается:

а) расстояние между любыми двумя точками окружности;

- б) расстояние между двумя наиболее удаленными противоположными точками;
 в) расстояние от центра окружности до точки на ней.

Критерии оценки усвоения знаний:

$$K = (\text{количество верных ответов}) / (\text{общее количество ответов}) * 100$$

Коэффициент	отметка
1-0,9	5 (отлично)
0,71-0,89	4 (хорошо)
0,6-0,7	3 (удовлетворительно)
0-0,69	3 (неудовлетворительно)

2. Эталоны ответов

№ вопроса	1	2	3	4	5
№ ответа	а	в	б	а	в

Практическое занятие 1.

Тема: «Оформить формат А4 и выполнить линии чертежа».

Проверяемые результаты обучения:

знания:

- общие правила изображения линий чертежа ;

умения:

- выполнять графическое построение деталей с помощью линий чертежа;

Цель: освоить основные умения оформления конструкторской документации.

Средства обучения: формат А4, чертёжные материалы и инструменты.

Задания:

- 1.Выполнение упражнения по теме «Линии чертежа».
2. Оформление графического документа в соответствии с ГОСТом Задания приводятся путем перечисления.

Форма контроля: проверка выполнения графической самостоятельной работы..

Критерии оценки качества выполнения данной самостоятельной работы:

«5»- при выполнении задания учитывались правила выполнения линий чертежа; изображение выполнено аккуратно; демонстрирует умения работы с инструментами;

«4» - при выполнении чертежа учитывались правила выполнения линий чертежа; изображение выполнено небрежно; демонстрирует умения работы с инструментами;

«3» - при выполнении чертежа учитывались правила выполнения линий чертежа; изображение выполнено небрежно; неуверенно работает с инструментами;

«2» - обучающийся не владеет практическими приёмами работы с чертёжными инструментами;

Тема 1.2. Геометрические построения Проверка знаний

Практическое занятие 2

Тема: «Чертёж плоской детали с применением геометрических построений».

Проверяемые результаты обучения:

знания:

- общие правила изображения деталей с помощью линейки, угольника, циркуля;

умения:

- выполнять графическое построение деталей с помощью линейки, угольника, циркуля;

Цель: освоить основные графические умения в построении изображений деталей.

Средства обучения: формат А4, чертёжные материалы и инструменты.

Задания:

1. Выполнение чертежа плоской детали с применением геометрических построений.

Форма контроля: *проверка выполнения графической самостоятельной работы.*

Критерии оценки качества выполнения данной самостоятельной работы:

«5»- чертёж выполнен с учётом масштаба изображения; при выполнении чертежа учитывались правила выполнения линий чертежа; обучающийся умеет делить окружность, с помощью циркуля, на равные части; изображение выполнено аккуратно;

«4» - чертёж выполнен с учётом масштаба изображения; при выполнении чертежа учитывались правила выполнения линий чертежа; обучающийся умеет делить окружность, с помощью циркуля, на равные части, но допускает ошибки; изображение выполнено небрежно;

«3» - чертёж выполнен с учётом масштаба изображения; при выполнении чертежа учитывались правила выполнения линий чертежа; обучающийся умеет делить окружность, с помощью циркуля, на равные части, но допускает грубые нарушения; изображение выполнено небрежно;

«2» - обучающийся не владеет практическими приёмами работы с чертёжными инструментами; не знает правил деления окружности с помощью циркуля.

Тема 1.3. Правила нанесения размеров. Условные обозначения на чертеже

Проверка знаний

Проверяемые результаты обучения:

знания:

- общие положения Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и системы проектной документации для строительства (СПДС);
- правила выполнения технических измерений и нанесения размеров.

умения:

- выполнять технические измерения и наносить размеры.

3. Инструкция для обучающихся по выполнению теста

Тест включает двенадцать вопросов, для каждого из которых представлено несколько вариантов ответов. Вам необходимо внимательно прочитать вопрос, выбрать правильный с Вашей точки зрения ответ, в тестовой форме указать номер правильного ответа напротив номера соответствующего вопроса. Время выполнения – 15 минут.

Выполнение тестового задания.

1. Каким типом линий выполняются выносные и размерные линии? а) сплошной основной толстой; б) штриховой; в) сплошной тонкой;
2. Как по отношению к размерной линии располагают размерное число? а) над размерной линией; б) под размерной линией; в) сбоку от размерной линии;
3. Какова длина стрелки, ограничивающая размерную линию? а) 4-5 мм; б) 23 мм; в) 6-7 мм;
4. Какую букву следует нанести перед размерным числом при указании толщины детали? а) R; б) L; в) s;
5. В каких единицах указывают угловые размеры на чертежах? а) в радианах; б) в градусах; в) в миллиметрах;
6. В каких единицах измерения наносят размеры на машиностроительных чертежах (если единица измерения не обозначена)? а) в метрах; б) в дециметрах; в) в миллиметрах;
7. Как располагаются стрелки, если диаметр окружности меньше 12 мм? а) внутри окружности; б) вне окружности; в) под окружностью;
8. Какую букву следует нанести перед размерным числом при нанесении размера дуги окружности? а) D; б) S; в) R;
9. Какое расстояние оставляют между параллельными размерными линиями? а) 2-4 мм; б) 5-7 мм; в) 7-10 мм;
10. Сколько раз на машиностроительных чертежах указываются один и тот же размер? а) один раз; б) два раза; в) по необходимости возможно несколько раз;
11. На какую величину должны выступать за контур изображения осевые и центровые линии? а) 3-5 мм; б) 5-10 мм; в) 10-15 мм;
12. На каком расстоянии от контура детали проводят размерную линию? а) 5 мм; б) 8 мм; в) 10 мм;

Критерии оценки усвоения знаний:

$$K = (\text{количество верных ответов}) / (\text{общее количество ответов}) * 100$$

Коэффициент	отметка
1-0,9	5 (отлично)

0,71-0,89	4 (хорошо)
0,6-0,7	3 (удовлетворительно)
0-0,69	4 (неудовлетворительно)

3. Эталоны ответов

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
№ ответа	в	а	в	в	б	в	б	в	в	а	б	в

Практическое занятие 3. «Выполнение чертежа разделочной доски с применением геометрических построений и сопряжений. Нанести размеры на изображения.»

Проверяемые результаты обучения:

знания:

- общие положения Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и системы проектной документации для строительства (СПДС);
- правила выполнения технических измерений и нанесения размеров.

умения:

- выполнять технические измерения и наносить размеры.

Практическое занятие 3. «Выполнение чертежа разделочной доски с применением геометрических построений и сопряжений. Нанести размеры на изображения.»

Цель: закрепление и отработка практических умений построения чертежей деталей.

Средства обучения: формат А4, чертёжные материалы и инструменты.

Задания:

1. *Выполнить чертёж разделочной доски с применением геометрических построений и сопряжений*
2. *Нанести необходимые размеры и условные обозначения..*

Форма контроля:, *проверка выполнения графической самостоятельной работы.*

Критерии оценки качества выполнения данной самостоятельной работы:

«5»- чертёж выполнен с учётом масштаба изображения; при выполнении чертежа учитывались правила выполнения линий чертежа; обучающийся применяет правила геометрических построений, нанесения размерных линий и размерных чисел, условных обозначений; изображение выполнено аккуратно;

«4» - чертёж выполнен с учётом масштаба изображения; при выполнении чертежа учитывались правила выполнения линий чертежа; применяет правила геометрических построений, нанесения размерных линий и размерных чисел, условных обозначений, но допускает ошибки; изображение выполнено небрежно;

«3» - чертёж выполнен с учётом масштаба изображения; при выполнении чертежа учитывались правила выполнения линий чертежа; обучающийся применяет правила геометрических построений, нанесения размерных линий и размерных чисел, условных обозначений, но допускает грубые нарушения; изображение выполнено небрежно;

«2» - обучающийся не владеет практическими приёмами работы с чертёжными инструментами; не знает правил геометрических построений, нанесения размерных линий и размерных чисел, условных обозначений;

Тема 1.4. Аксонометрические проекции

Проверка знаний

Проверяемые результаты обучения:

знания:

- виды проецирования и правила построения проекции детали.

4. Инструкция для обучающихся по выполнению теста

Тест включает пять вопросов, для каждого из которых представлено несколько вариантов ответов. Вам необходимо внимательно прочитать вопрос, выбрать правильный с Вашей точки зрения ответ, в тестовой форме указать номер правильного ответа напротив номера соответствующего вопроса. Время выполнения – 10 минут.

Выполнение тестового задания.

Задание: вставить в определения пропущенные слова

1. Фронтальной плоскостью проекций называется плоскость, расположенная(а) параллельно или б) под углом 90° к горизонтальной плоскости проекций.
2. Фронтальную плоскость проекций обозначают(а) V, б) H, в) W)
3. Грани предмета расположенные параллельно фронтальной плоскости проекций будут(а) параллельны, б) перпендикулярны профильной плоскости проекций, в) могут пересекать под произвольными углами горизонтальную и профильную плоскости).
4. По фронтальной плоскости проекций судят о двух размерах предмета(а) высота, б) длина, в) ширина)
5. Отрезок, расположенный под углом 90° к плоскости H будет проецироваться в(а) точку, б) отрезок) на плоскость W.

Критерии оценки усвоения знаний:

$$K = (\text{количество верных ответов}) / (\text{общее количество ответов}) * 100$$

Коэффициент	отметка
1-0,9	5 (отлично)
0,71-0,89	4 (хорошо)
0,6-0,7	3 (удовлетворительно)
0-0,69	5 (неудовлетворительно)

Эталоны ответов

№ вопроса	1	2	3	4	5
№ ответа	б	а	в	А,б	б

5. Инструкция для обучающихся по выполнению теста

Проверяемые результаты обучения:

знания:

- общие правила построения наглядного изображения изделий.

Тест включает пять вопросов, для каждого из которых представлено несколько вариантов ответов. Вам необходимо внимательно прочитать вопрос, выбрать правильный с Вашей точки зрения ответ, в тестовой форме указать номер правильного ответа напротив номера соответствующего вопроса. Время выполнения – 10 минут.

Выполнение тестового задания.

Задание 1. Основное отличие технического рисунка от аксонометрической проекции:

- а) вид изображения; б) количество изображений;
- в) способ изображения; г) размеры.

Задание 2. Технология выполнения технического рисунка:

- а) выполнение от руки основных контуров детали с учетом пропорций детали и формы, придание с помощью штриховки или наложения теней объемного изображения;
- б) выполнение при помощи чертежных инструментов произвольного объемного изображения детали;
- в) выполнение аксонометрической проекции детали с нанесением для объемности штриховки или теней.

Задание 3. При выполнении технического рисунка деталь:

- а) мысленно разделяется на простые геометрические тела;
- б) воспринимается целиком вне зависимости от сложности и формы;
- в) изображается произвольно вне зависимости от соотношения размеров и формы.

Задание 4. Для выполнения технического рисунка выбирают оси аксонометрических проекций, с учётом:

- а) удобства выполнения с помощью инструментов; б) масштаба изображения;
- в) наглядности формы детали.

Задание 5. Для выполнения технического рисунка используется:

- а) центральная проекция с перспективой; б) косоугольное проецирование; в) аксонометрические проекции.

$$K = (\text{количество верных ответов}) / (\text{общее количество ответов}) * 100$$

Критерии оценки усвоения знаний:

Коэффициент	отметка
1-0,9	5 (отлично)
0,71-0,89	4 (хорошо)
0,6-0,7	3 (удовлетворительно)
0-0,69	6 (неудовлетворительно)

Эталоны ответов

№ вопроса	1	2	3	4	5
№ ответа	в	а	а	в	в

Практическое занятие. «Графическое лото»**Проверяемые результаты обучения:****знания:**

- виды проецирования и правила построения проекции детали;

уметь:

- находить необходимую проекцию детали.

Цель: работа по развитию пространственного представления и контроль усвоения знаний.

Средства обучения: карточки с заданиями для чертёжного лото

Задания:

1 Для двух проекций выбрать из предложенных вариантов изображения правильный ответ. В задании предлагается пять задач.

Форма контроля: проверка выполнения письменной самостоятельной работы.

Критерии оценки качества выполнения данной самостоятельной работы:

«5» - обучающийся справился со всеми вариантами заданий;

«4» - обучающийся выполнил 4 задачи;

«3» - обучающийся выполнил 3 задачи;

«2» - обучающийся не справился с задачами;

Самостоятельная работа «Выполнение технического рисунка столярного изделия»

Проверяемые результаты обучения:

знания:

- общие правила построения наглядного изображения изделий;

умения:

- выполнять наглядное изображение изделия.

Цель работы: отработка практических умений, полученных на занятии.

Средства обучения: формат А4, чертёжные материалы и инструменты.

Задание:

1. Выполнение технического рисунка столярного изделия.

Рекомендации по выполнению задания

Технический рисунок - это рисунок выполненный «на глаз», от руки, без применения измерительного и чертежного инструмента. Выполняется по законам аксонометрических проекций начертательной геометрии. Предназначен для быстрого создания наглядного изображения детали или конструкции. Процесс рисования должен быть тот же, что и при построении аксонометрических проекций, т.е. изображение выполняется со вторичной проекции. Технический рисунок делается линиями различной толщины. В местах, где предмет более освещён, проводится контур тонкими линиями, где менее освещён – более толстыми линиями (рисунок 14). По «умолчанию» источник света располагается слева и сверху. Для того, чтобы избежать неверных впечатлений, необходимо рисунок подвергнуть ОТДЕЛКЕ тушёвкой, штриховкой или шрафировкой.

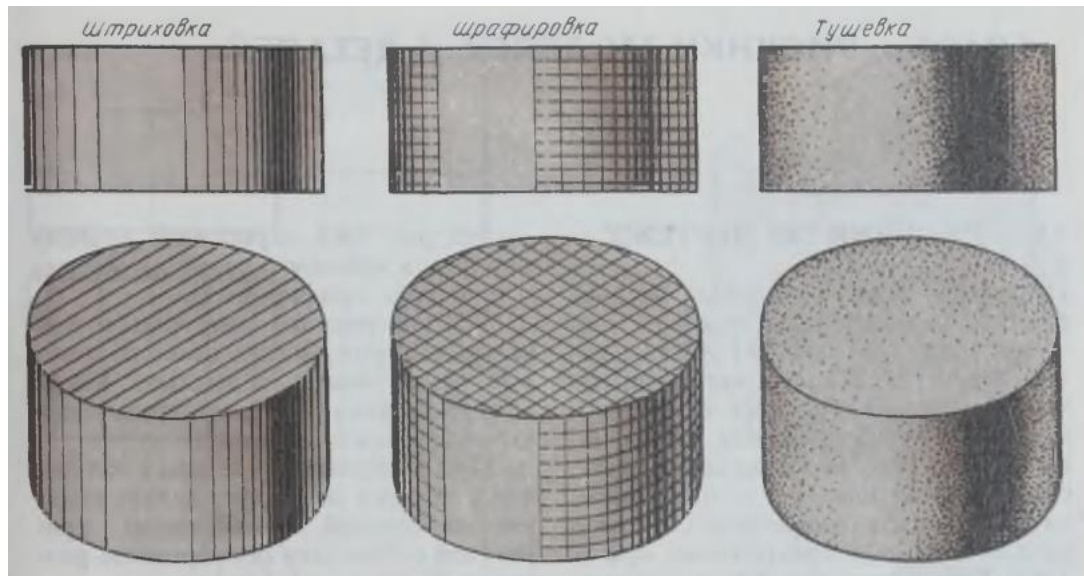


Рис. 1 Пример нанесения штриховки, шрафировки и тушёвки.

Пример графического задания: выполнить технический рисунок шипового соединения (рисунок 2) на формате А4; заполнить основную надпись.

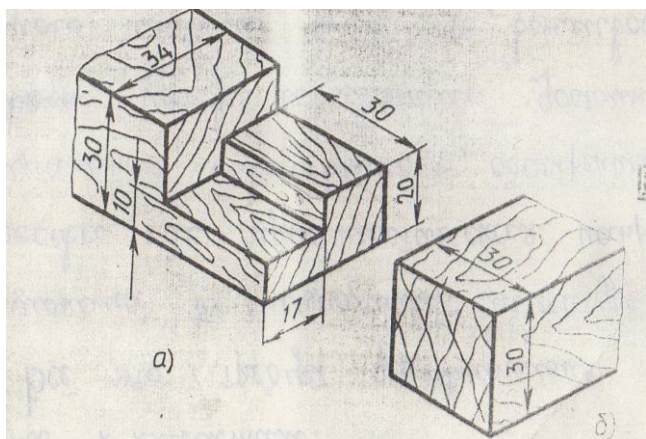


Рис. 2

Форма контроля: проверка выполнения графической самостоятельной работы..

Критерии оценки качества выполнения данной самостоятельной работы:

«5» - обучающийся демонстрирует умение наглядно изображать изделие; умеет аккуратно оформлять работу;

«4» - обучающийся демонстрирует умение наглядно изображать изделие; работу выполняет небрежно;

«3» - обучающийся испытывает затруднения при выполнении работы, не может представить деталь; не умеет оформлять технический рисунок;

«2» - обучающийся не владеет приёмами выполнения технического рисунка.

Тема 1.5. Основные виды, сечения, разрезы

Проверка знаний

Проверяемые результаты обучения:

знания:

- основные виды и правила чтения чертежей на столярные и мебельные изделия;

умения:

- выполнять построения рабочих чертежей, эскизов, технического рисунка на столярные и мебельные изделия и их графическое оформление.

6. Инструкция для обучающихся по выполнению теста

Тест включает пять вопросов, для каждого из которых представлено несколько вариантов ответов. Вам необходимо внимательно прочитать вопрос, выбрать правильный с Вашей точки зрения ответ, в тестовой форме указать номер правильного ответа напротив номера соответствующего вопроса. Время выполнения – 10 минут.

Выполнение тестового задания.

Задание 1. Предмет на чертеже может иметь следующее количество основных видов:

а) 1 вид; б) 2 вида; в) 3 вида; г) 6 видов; д) любое количество видов.

Задание 2. На чертеже все проекции выполняются:

а) в проекционной связи; б) без связи; в) выборочно.

Задание 3. На профильной плоскости изображается:

а) главный вид; б) вид сверху; в) вид справа; г) вид слева.

Задание 4. Изображение отдельного ограниченного места поверхности предмета называется:

а) главным видом; б) видом сзади; в) видом местным;

г) видом слева; д) общим видом.

Задание 5. Невидимый контур детали на чертеже выполняется:

а) штриховыми линиями; б) штрих пунктирными тонкими линиями;

в) основной сплошной толстой.

Критерии оценки усвоения знаний:

$$K = (\text{количество верных ответов}) / (\text{общее количество ответов}) * 100$$

Коэффициент	отметка
1-0,9	5 (отлично)
0,71-0,89	4 (хорошо)
0,6-0,7	3 (удовлетворительно)
0-0,69	2 (неудовлетворительно)

Эталоны ответов

№ вопроса	1	2	3	4	5
№ ответа	г	а	В,г	в	а

Практическое занятие 4. «Выполнение рабочего чертежа изделия с применением разрезов, сечений».

Проверяемые результаты обучения:

знания:

- общие требования к выполнению и оформлению рабочего чертежа изделия;
 - правила выполнения технических измерений и нанесения размеров;
- умения:**
- выполнять построение и оформление рабочего чертежа;

Цель: Отработка практических умений выполнения основных изображений: рабочего чертежа, сечений, разрезов.

Средства обучения: формат А4, чертёжные материалы и инструменты.

Задания:

1. Выполнить рабочий чертёж изделия.
2. Нанести необходимые разрезы или сечения.
3. Нанести размеры и условные обозначения.

Форма контроля: *проверка выполнения графической самостоятельной работы.*

Критерии оценки качества выполнения данной самостоятельной работы:

- «5» - обучающийся выполняет чертёж детали и изображает разрезы; правильно оформляет чертёж, наносит разомкнутые линии;
- «4» - обучающийся выполняет чертёж детали и изображает разрезы; допускает ошибки в оформлении чертежа, наносит разомкнутые линии;
- «3» - обучающийся выполняет чертёж детали, но испытывает затруднения с изображением разрезов; допускает ошибки в оформлении чертежа;
- «2» - не знает правил разрезов и обозначения секущей плоскости на чертеже.

**Тема 1.6. Сборочный чертёж.
Проверяемые результаты обучения:**

- знания:**
- основные сведения о сборочных чертежах.

7. Инструкция для обучающихся по выполнению теста

Тест включает пять вопросов, для каждого из которых представлено несколько вариантов ответов. Вам необходимо внимательно прочитать вопрос, выбрать правильный с Вашей точки зрения ответ, в тестовой форме указать номер правильного ответа напротив номера соответствующего вопроса. Время выполнения – 10 минут.

Выполнение тестового задания.

Задание 1. На сборочном чертеже наносятся следующие размеры (выбрать):

- а) присоединительные, координирующие;
- б) справочные и функциональные;

- в) габаритные;
г) все перечисленные.

Задание 2. Название основных плоскостей проекции:

- а) фронтальная, горизонтальная, профильная; б) центральная, нижняя, боковая;
в) передняя, левая, верхняя.

Задание 3. Чтение сборочного чертежа:

- а) чтение основной надписи чертежа; б) чтение спецификации изделия;
в) ознакомление со спецификацией и основными составными частями изделия и принципом его работы.

Задание 4. Детализирование - это:

- а) процесс составления рабочих чертежей деталей по сборочным чертежам;
б) процесс сборки изделия по отдельным чертежам;
в) процесс создания рабочих чертежей.

Задание 5. Номера позиций на сборочном чертеже указывают:

- а) порядковый номер детали; б) количество деталей в изделии; в) места соединений деталей в изделии.

Критерии оценки усвоения знаний:

$$K = (\text{количество верных ответов}) / (\text{общее количество ответов}) * 100$$

Коэффициент	отметка
1-0,9	5 (отлично)
0,71-0,89	4 (хорошо)
0,6-0,7	3 (удовлетворительно)
0-0,69	2 (неудовлетворительно)

Эталоны ответов

№ вопроса	1	2	3	4	5
№ ответа	в	а	в	а	а

Практическое занятие 5. «Выполнение сборочного чертежа изделия мебели. Составление спецификации».

Проверяемые результаты обучения:

знания:

- общие правила построения чертежей, эскизов, схем на столярные и мебельные изделия и их графического оформления;
- основные виды и правила чтения чертежей на столярные и мебельные изделия;

умения:

- пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД) и системой проектной документации для строительства (СПДС); Стандартами на столярные и мебельные изделия, справочной литературой;
- выполнять технические измерения и наносить размеры;

Цель: отработка практических умений выполнения и чтения сборочных чертежей.

Средства обучения: формат А3, чертёжные материалы и инструменты.

Задания:

1. Выполнить сборочный чертёж мебельного изделия.
2. Выполнить спецификацию.

Форма контроля: проверка выполнения графической самостоятельной работы.

Критерии оценки качества выполнения данной самостоятельной работы:

«5» - сборочный чертёж выполнен по правилам ортогонального черчения; обучающийся правильно оформляет чертёж, выполняет спецификацию и наносит размеры, номера позиций;

«4» - сборочный чертёж выполнен по правилам ортогонального черчения; обучающийся правильно оформляет чертёж, выполняет спецификацию и наносит размеры, номера позиций; в проецировании допускает незначительные ошибки;

«3» - сборочный чертёж выполнен по правилам ортогонального черчения; в оформлении чертежа допущена небрежность; в проецировании допускает грубые ошибки;

«2» - обучающийся не владеет приёмами проецирования; не знает правил оформления чертежа.

Практическое занятие 6. «Чтение сборочного чертежа изделия».

Проверяемые результаты обучения:

знания:

- основные виды и правила чтения чертежей на столярные и мебельные изделия;

умения:

- читать чертежи, эскизы, схемы и техническую документацию на столярные и мебельные изделия;

Цель: закрепление умений анализировать конструкторскую документацию.

Средства обучения: пакеты документов на изделия мебели.

Задания:

1. Выполнить чтение чертежа мебельного изделия и записать в соответствии с планом.

План:

- прочитать основную надпись чертежа изделия (узнать название изделия, наименование материала, из которого его изготавливают, масштаб изображений и другие сведения (шероховатость поверхности, допуски размеров);
- определить, какие виды изделия даны на чертеже, какой из них является главным; назвать габаритные размеры;
- рассмотреть все изображения сборочного чертежа во взаимной связи и попытаться определить форму изделия со всеми подробностями. По спецификации и номерам позиций выяснить наименование деталей, их количество и материал, из которого они изготовлены.
- определить форму каждой детали, рассмотрев ее изображение на сборочном чертеже; если детали закрыты впереди расположенными деталями — в таком случае затруднения в чтении чертежа преодолеваются использованием проекционных связей между деталями на всех видах чертежа;
- выявить виды соединений деталей, использованные в изделии;
- установить последовательность сборки изделия.

Форма контроля: *проверка выполнения письменной самостоятельной работы и др.*

Критерии оценки качества выполнения данной самостоятельной работы:

- «5» - обучающийся выполняет чтение сборочного чертежа в соответствии с планом; владеет терминологией;
- «4» - обучающийся выполняет чтение сборочного чертежа в соответствии с планом; неуверенно владеет терминологией;
- «3» - обучающийся выполняет чтение сборочного чертежа без соблюдения последовательности; не владеет терминологией; допускает ошибки в описании деталей и соединений.
- «2» - обучающийся не владеет умением читать чертёж, не знает последовательности анализа детали и терминологии.