

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора

 Л.В.Придатко

31 августа 2021г.

**Методические рекомендации
по организации самостоятельной работы студентов
по МДК 03.05.Черчение**

Для специальности
540206 Изобразительное искусство и черчение

РАССМОТРЕНО

на заседании предметно-цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальностей 54.02.06 Изобразительное искусство и черчение

Протокол № 1 от 31 августа 2021 г.

Председатель  Ю.Я. Будянская

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 54.02.06 Изобразительное искусство и черчение

Составитель: Казарцева Татьяна Викторовна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	5
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	10
3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	14

ВВЕДЕНИЕ

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по МДК 03.05 Черчение по специальности 54.02.06 Изобразительное искусство и черчение определяют содержание самостоятельной работы обучающихся, ее назначение, формы организации и виды контроля.

Контролируемая самостоятельная работа направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие аналитических навыков по проблематике МДК03.05 Черчение.

Самостоятельная работа обучающихся, рассматривается как управляемая преподавателями (без их прямого участия) система организационно-педагогических условий, направленная на освоение практического опыта, умений и знаний в рамках предметов, дисциплин, междисциплинарных курсов по специальностям и профессиям в соответствии с ФГОС СПО.

Для обучающегося самостоятельная работа - способ активного, целенаправленного освоения, без непосредственного участия преподавателя, новых знаний, умений и опыта, личностных результатов, закладывающих основания в становлении профессиональных и общих компетенций, требуемых ФГОС СПО по специальности.

В рамках выполнения самостоятельной работы обучающийся должен владеть способами предметной деятельности: уметь понимать предложенные преподавателем цели, формулировать их самому; моделировать собственную деятельность и программировать ее; уметь оценивать конечные и промежуточные результаты своих действий; корректировать деятельность, иметь личностную готовность (высокий уровень самосознания, адекватность самооценки, рефлексивность мышления, самостоятельность, организованность, целенаправленность личности, сформированность волевых качеств) саморегуляции.

Целью самостоятельной работы обучающихся является:

- 1) формирование личностных результатов, общих и профессиональных компетенций;
- 2) формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- 3) формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- 4) углубление и расширение теоретических знаний;
- 5) систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- 6) развитие познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности.

Основными формами самостоятельной работы обучающихся являются практических заданий, графических работ и опорных конспектов.

В соответствии с рабочей программой на самостоятельную учебную работу обучающегося отводится 77 часов.

1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Вид заданий	Формы отчетности
	Раздел 1. «Геометрическое черчение»	20		
1	Тема 1.1 Введение. Чертежные инструменты и принадлежности	1	Подготовить конспект «История развития чертежа»	Конспект
2	Тема 1.2 Линии чертежа	1	Выполнение тренировочных упражнений на проведение линий различного начертания	Графический лист
3		1	Выполнение композиции из линий различного начертания	
4	Тема 1.3 Шрифты чертежные	1	Подготовить конспект «Конструктивные особенности прописных и строчных букв латинского алфавита».	Конспект
5		1	Выполнение тренировочных упражнений на выполнение шрифтовых надписей.	Графический лист
6		1	Выполнение графического задания «Оформление штампа на чертеже».	Графический лист
7	Тема 1.4 Нанесение размеров на чертежах. Масштабы.	1	Подготовить конспект «Условные знаки и надписи при нанесении размеров»	Конспект
8		1	Графическое задание: подготовка формата для графической работы.	Графический лист
9		1	Подготовить конспект «Уклон и конусность»	Конспект
10		1	Графическая работа «Выполнение чертежа с построением уклона и конусности»	Формат А4
11	Тема 1.5 Геометрические построения: деление окружности на равные части и построение	1	Подготовить конспект «Деление окружности на равные части с помощью таблицы хорд.»	Конспект

12	правильных вписанных много- угольников	1	Подготовить конспект «Универсальный способ деления окружности на равные части»	Конспект
13		1	Выполнение графического задания «Выполнение тренировочных упражнений на деление окружности на равные части»	Графический лист
14	Тема 1.6 Сопряжения	1	Графическое задание :сопряжения двух прямых, различно расположенных относительно друг друга	Графический лист
15		1	Подготовить конспект «Понятие о коробовых кривых»	Конспект
16	Тема 1.7 Лекальные кривые	1	Графическая работа «Построение овала и овоида»	Формат А4
17		1	Графическое задание «Построение эллипса способом вспомогательных окружностей и способом описанного прямоугольника»	Графический лист
18		1	Подготовить конспект «Циклические кривые: циклоида, гипоциклоида, эписциклоида.»	Конспект
19		1	Подготовить конспект «Построение синусоиды»	Конспект
20		3		
Раздел II. Чертежи в системе прямоугольных проекций				
20	Тема 2.1 Анализ геометрической формы предметов	1	Подготовить конспект «Проекции геометрических тел».	Конспект
21		1	Выполнение графического задания «Выполнение тренировочных упражнений на построение недостающего изображения по двум данным»	Графический лист
22		1	Выполнение графического задания «Построение на чертеже недостающего вида по двум заданным»	Графический лист
Раздел III. Наглядные изображения				
23	Тема 3.1 Аксонометрические проекции	1	Графическое задание «Выполнение косоугольной горизонтальной изометрической проекции детали»	Графический лист
24		1	Подготовить конспект «Способы построения аксонометрических проекций».	Конспект
25		1	Графическое задание «Построение аксонометрических проекций группы геометрических тел»	Графический лист

26		1	Подготовить конспект «Приемы построений вырезов на аксонометрических проекциях».	Конспект
27		1	Графическая работа «Построение выреза на аксонометрических проекциях»	Формат А4
28	Тема 3.2 Общие сведения о техническом рисунке.	1	Подготовить конспект «Способы передачи объема на техническом рисунке»	Конспект
29		1	Выполнение тренировочных упражнений на выполнение технического рисунка деталей	Графический лист
30		1	Графическая работа «Построение выреза на техническом рисунке»	Формат А4
	Раздел IV. Изображения на чертежах	15		
31	Тема 4.1. Виды	1	Подготовить конспект «Значение ЕСКД и стандартов. Виды изделий. Виды конструкторской документации»	Конспект
32		1	Подготовить конспект «Общие требования к чертежам и деталям»	Конспект
33		1	Графическое задание «Выполнение чертежей с построением различных видов»	Графический лист
34	Тема 4.2. Сечения	1	Подготовить конспект «Обозначение материалов на чертежах и других технических требованиях»	Конспект
35		1	Выполнение тренировочных упражнений на построение сечений.	Графический лист
36		1	Графическая работа «Выполнение чертежей с построением сечений»	Формат А4
37		1	Подготовить конспект «Условности и упрощения на чертежах»	Конспект
38	Тема 4.3. Разрезы	1	Выполнение практического задания на построение чертежа содержащего простые разрезы.	Графический лист
39		1	Подготовить конспект «Наклонные разрезы».	
40		1	Графическое задание Тонкие стенки и спицы на разрезах.	Графический лист
41		1	Графическая работа Ступенчатые разрезы.	Формат А4
42		1	Графическая работа Ломаные разрезы	Формат А4
43		1	Подготовить конспект «Условности и упрощения на чертежах»	Конспект
44		1	Подготовить конспект Построение линий среза на чертеже.	Конспект

45		1	Выполнение тренировочных упражнений на построение линий перехода на чертеже.	Графический лист
	Раздел V. Чертежи и эскизы деталей	12		
46	Тема 5.1 Эскизы и рабочие чертежи деталей	1	Подготовить конспект «Нанесение на чертежах обозначений шероховатостей поверхностей»	Конспект
47		1	Подготовить конспект «Знакомство с понятиями «допуск» и «посадка», предельные отклонения размеров»	Конспект
48		1	Подготовить конспект «Обозначение на чертежах покрытий и показателей свойств материалов»	Конспект
49		1	Подготовить конспект «Понятие о чтении чертежа детали»	Конспект
50		1	Подготовить конспект «Последовательность чтения чертежей деталей»	Конспект
51		1	Подготовить конспект «Области применения резьбы»	Конспект
52	Тема 5.2. Резьбы	1	Подготовить конспект «Основные типы резьб.»	Конспект
53		1	Выполнение практического задания на изображение резьбы	Конспект
54		1	Подготовить конспект «Конструктивные элементы резьбы»	Конспект
55		1	Подготовить конспект «Технологические элементы резьбы»	Графический лист
56		1	Подготовка и оформление формата	Графический лист
57		1	Графическая работа «Выполнение чертежа резьбовой детали»	Формат А4
	Раздел VI. Соединение деталей	9		
58	Тема 6.1. Разъемные резьбовые соединения.	1	Моделирование «Изготовление модели болтового соединения»	Макет
59		1	Моделирование «Изготовление модели шпилечного соединения»	Макет
60		1	Выполнение тренировочных упражнений на построение резьбовых соединений	Графический лист
61		1	Выполнение чертежа трубного соединения по заданным параметрам	Формат А4
62		1	Подготовить конспект «Расчет болтового соединения по заданным параметрам»	Конспект
63		1	Подготовить конспект «Расчет винтового соединения по заданным параметрам»	Конспект

			метрам»						Конспект
64	Тема 6.2. Разъемные не резьбовые соединения	1	Подготовить конспект «Шлицевое соединение»						Конспект
65		1	Подготовить конспект «Изображение и обозначение типовых элементов деталей»						Конспект
66	Тема 6.3 Неразъемные соединения	1	Подготовить конспект «Изображение неразъемных соединений деталей»						Конспект
	Раздел VII. Чертежи сборочных единиц	10							
67	Тема 7.1. Сборочные чертежи	1	Подготовить конспект «Особенности выполнения спецификации для рабочей документации»						Конспект
68		1	Подготовить конспект Сходство и различие чертежей деталей и чертежей сборочных единиц.						Конспект
69	Тема 7.2. Выполнение сборочного чертежа	1	Подготовить конспект «Изображение на чертеже уплотнительных устройств»						Конспект
70		1	Подготовка формата спецификации к графической работе.						Графическое задание
71		1	Подготовить конспект «Конструктивные особенности некоторых машинно-строительных устройств»						Конспект
72		1	Подготовить конспект «Понятие о моделировании сборочной единицы»						Конспект
73	Тема 7.3. Чтение и детализация сборочного чертежа	1	Графическое задание «Изучение конструкции изделия по сборочному чертежу»						Графическое лист
74		1	Подготовить конспект «Чтение сборочного чертежа с использованием справочной литературы»						Конспект
75		1	Подготовить конспект «Понятие о детализации сборочного чертежа»						Конспект
76		1	Практическая работа «Понятие пропорционального масштаба»						
77		1	Графическая работа «Выполнение чертежа детали по сборочному чертежу»						Формат А4
	Всего	77							

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

2.1. Методические рекомендации по подготовке конспектов

Конспект – способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта.

2. Выделите главное, составьте план.

3. Кратко сформулируйте основные положения текста.

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства.

При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Критерии оценки конспекта

- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- правильность и полнота использования источников.

2.2. Методические рекомендации по подготовке сообщений

При подготовке сообщения (доклада) целесообразно воспользоваться следующими рекомендациями:

Уясните для себя суть темы, которая вам предложена.

Подберите необходимую литературу (старайтесь пользоваться несколькими источниками для более полного получения информации).

Тщательно изучите материал учебника по данной теме, чтобы легче ориентироваться в необходимой вам литературе и не сделать элементарных ошибок.

Изучите подобранный материал (по возможности работайте карандашом, выделяя самое главное по ходу чтения).

Составьте план сообщения (доклада).

Напишите текст сообщения (доклада).

Выбирайте только интересную и понятную информацию. Не используйте неясные для вас термины и специальные выражения.

Не делайте сообщение очень громоздким.

При оформлении доклада используйте только необходимые, относящиеся к теме рисунки и схемы.

Прочитайте написанный текст заранее и постарайтесь его пересказать, выбирая самое основное.

Говорите громко, отчетливо и не торопитесь. В особо важных местах делайте паузу или меняйте интонацию – это облегчит её восприятие для слушателей.

Искусство устного выступления состоит не только в отличном знании предмета речи, но и в умении преподнести свои мысли и убеждения правильно и упорядоченно, красноречиво и увлекательно.

Любое устное выступление должно удовлетворять трем основным критериям, которые в конечном итоге и приводят к успеху: это критерий правильности, т.е. соответствия языковым нормам, критерий смысловой адекватности, т.е. соответствия содержания выступления реальности, и критерий эффективности, т.е. соответствия достигнутых результатов поставленной цели.

Работу по подготовке устного выступления можно разделить на два основных этапа: докоммуникативный этап (подготовка выступления) и коммуникативный этап (взаимодействие с аудиторией).

Работа по подготовке устного выступления начинается с формулировки темы. Лучше всего тему сформулировать таким образом, чтобы ее первое слово обозначало наименование полученного в ходе выполнения проекта научного результата. Тема выступления не должна быть перегруженной, нельзя «объять необъятное», охват большого количества вопросов приведет к их беглому перечислению, к декларативности вместо глубокого анализа. Неудачные формулировки - слишком длинные или слишком краткие и общие, очень банальные и скучные, не содержащие проблемы, оторванные от дальнейшего текста и т.д.

Само выступление должно состоять из трех частей – вступления (10-15% общего времени), основной части (60-70%) и заключения (20-25%).

Вступление включает в себя представление авторов (фамилия, имя отчество, при необходимости место учебы/работы, статус), название доклада, расшифровку подзаголовка с целью точного определения содержания выступления, четкое определение стержневой идеи. Стержневая идея проекта понимается как основной тезис, ключевое положение. Стержневая идея дает возможность задать определенную тональность выступлению. Сформулировать ос-

новой тезис означает ответить на вопрос, зачем говорить (цель) и о чем говорить (средства достижения цели).

Требования к основному тезису выступления:

фраза должна утверждать главную мысль и соответствовать цели выступления;

суждение должно быть кратким, ясным, легко удерживаться в кратковременной памяти;

мысль должна пониматься однозначно, не заключать в себе противоречия.

План развития основной части должен быть ясным. Должно быть отобрано оптимальное количество фактов и необходимых примеров.

Если использование специальных терминов и слов, которые часть аудитории может не понять, необходимо, то постарайтесь дать краткую характеристику каждому из них, когда употребляете их в процессе презентации впервые.

Самые частые ошибки в основной части доклада - выход за пределы рассматриваемых вопросов, перекрывание пунктов плана, усложнение отдельных положений речи, а также перегрузка текста теоретическими рассуждениями, обилие затронутых вопросов (декларативность, бездоказательность), отсутствие связи между частями выступления, несоразмерность частей выступления (затянутое вступление, скомканность основных положений, заключения).

В заключении необходимо сформулировать выводы, которые следуют из основной идеи (идей) выступления. Правильно построенное заключение способствует хорошему впечатлению от выступления в целом. В заключении имеет смысл повторить стержневую идею и, кроме того, вновь (в кратком виде) вернуться к тем моментам основной части, которые вызвали интерес слушателей. Закончить выступление можно решительным заявлением. Вступление и заключение требуют обязательной подготовки, их труднее всего создавать на ходу.

Психологи доказали, что лучше всего запоминается сказанное в начале и в конце сообщения («закон края»), поэтому вступление должно привлечь внимание слушателей, заинтересовать их, подготовить к восприятию темы, ввести в нее (не вступление важно само по себе, а его соотнесение с остальными частями), а заключение должно обобщить в сжатом виде все сказанное, усилить и сгустить основную мысль, оно должно быть таким, «чтобы слушатели почувствовали, что дальше говорить нечего».

2.2. Методические рекомендации по выполнению практических и графических работ

При выполнении практической (графической) работы целесообразно воспользоваться следующими рекомендациями:

Уясните для себя суть темы, которая вам предложена.

Подберите необходимую литературу (старайтесь пользоваться несколькими источниками для более полного получения информации).

Тщательно изучите материал курса лекций по данной теме, чтобы легче ориентироваться в необходимой вам литературе и не сделать элементарных ошибок.

Изучите подобранный материал (по возможности работайте карандашом, выделяя самое главное по ходу чтения).

Составьте план выполнения практической работы (алгоритма построения описан в курсе лекций)

На листе бумаги выполните необходимые построения

Старайтесь выполнить решение задачи как можно более точным

При выполнении построений соблюдайте толщины линий и чертежный шрифт

Роль преподавателя: определить тему и цель задания; оказать консультативную помощь при выполнении задания; рекомендовать базовую и дополнительную литературу по теме.

Роль студента: собрать и изучить литературу по теме; составить план выполнения задания; выполнить необходимые построения; оформить задание в виде графического листа; сдать на контроль преподавателю в установленный срок.

Критерии оценки: грамотность, аккуратность и правильность выполнения построений; применение линий необходимого начертания, чертежный шрифт.

Этапы работы над графическим заданием.

1. Подбор и изучение основных источников по теме, указанных в данных рекомендациях.
2. Обработка и систематизация информации.
3. Выполнение построений
4. Оформление работы

3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

перечень учебных изданий, электронных изданий, электронных и Интернет-ресурсов, образовательных платформ, электронно-библиотечных систем, веб-систем для организации дистанционного обучения и управления им, используемые в образовательном процессе как основные и дополнительные источники.

Основные источники:

1. Черчение: Учебник для СПО /Чекмарев А.А. – М.: Юрайт, 2017-307 с.
2. Начертательная геометрия и черчение 6-е изд., испр. и доп.: Учебник для СПО/ Чекмарева А.А.- М.:Юрайт,2016 г.-465 с.

Дополнительные источники:

1. Борисов Д.М., Василенко Е.А. Черчение. Учебное пособие для студентов педагогических институтов художественно-графических факультетов. М.: Просвещение, 2013.—450с.
2. Ботвинников А.Д. Черчение: Учеб. для 7-8 кл. общеобразоват. учреждений /А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский. – 7-е изд. – М.: Просвещение. 2007.-222 с.: ил.
3. Будасов С.А. Строительное черчение и рисование. М.: Высшая школа, 2014.-468с
4. Карточки - задания по черчению для 8 класса: Пособие для учителя под редакцией Е.А. Василенко. – М.: «Просвещение», 2000
5. Михайлова Е.А. Задания и задачи по графике. Учебное пособие. М. КДУ. 2009. - 126с.
6. Павлова А.А., Корзинова Е.И. Графика и черчение. 7-9 классы. М. ВЛАДОС, 2000.-63с.
7. Черчение: учебник для учащихся общеобразоват. учреждений / под ред. проф. Н.Г. Преображенской. – М.: Вентана-Граф, 2005.
8. Розов С.В. Сборник заданий по черчению: Учеб. пособие для учащихся не машиностроительных специальностей техникумов. – 6-е изд., перераб. – М.: Машиностроение, 2008.-336с.: ил.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://www.Pomosh-stydentu.Ru>
2. https://infourok.ru/school?utm_source=infourok&utm_medium=banner&utm_campaign=188
3. https://infourok.ru/prezentaciya_po_chercheniyu_na_temu_soedinenie_vida_i_razniza_9_klass-339798.htm
4. <https://portal23.sibadi.org/mod/resource/view.php?id=35027>
5. <https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/314438/>
6. <https://www.youtube.com/watch?v=mesVEnVnmYk>
7. <https://www.youtube.com/watch?v=F6VXo9um2b0>
8. <https://interneturok.ru/lesson/geometry/7-klass/sootnosheniya-mezhdu-storonami-i-uglami-treugolnikov/postroenie-s-pomoschyu-tsirkulya-i-lineyki>
9. https://graph.power.nstu.ru/wolchin/umm/gp/geom/001/geomtr_02.htm

10. <https://lib.qrz.ru/node/9486>
11. https://studme.org/35940/tovarovedenie/izobrazhenie_rezb
12. <https://dl.bsu.by/mod/book/view.php?id=10183&chapterid=1313>
13. <https://prophotos.ru/>
14. <https://cherch-ikt.ucoz.ru/>
15. <https://studref.com/347946/stroitelstvo/eskizy>
16. <https://portal23.sibadi.org/mod/resource/view.php?id=35027>
17. https://znanio.ru/media/urok_8_modelirovanie_po_chertezhu_prakticheskaya_rabota_3-340849
18. <https://www.youtube.com/watch?v=LOoFkUeQzjY>
19. https://kopilkaurokov.ru/vsemUchitelam/uroki/osnovnyie_sviedeniia_o_riez_bie_shaghi_profili_eliemienty_riez_by
20. <https://helpiks.org/9-5455.html>
21. <http://nacherchy.ru/sopryazhenie.html>

22. Цифровая образовательная среда СПО PROFобразование:

Филонова, А. Е. Черчение (Отделочные строительные работы). Практикум : учебное пособие / А. Е. Филонова. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 103 с. — ISBN 978-985-503-898-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/93441>

23. Электронно-библиотечная система:

IPR BOOKS - <http://www.iprbookshop.ru/78574.html>

24. Веб-система для организации дистанционного обучения и управления

им:

Система дистанционного обучения ОГАПОУ «Алексеевский колледж»
<http://moodle.alcollege.ru/>