

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области

Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего
профессионального образования Свердловской области
«КАМЫШЛОВСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

**СБОРНИК МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ
ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ОРГАНИЗАЦИИ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Дисциплина ОПД . 01 «Инженерная графика»

Специальность 23.02.03 « Техническое обслуживание и ремонт автомобильного
транспорта»
ДЛЯ СТУДЕНТОВ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Камышлов, 2017 год

Составитель: Сухов Олег Борисович, преподаватель ГБПОУ СО «КГТТ».

Методические указания по организации самостоятельной работы являются частью основной профессиональной образовательной программы ГБПОУ СО «Камышловский гуманитарно-технологический техникум» по специальности СПО 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» в соответствии с требованиями ФГОС СПО/НПО третьего поколения.

Методические указания по организации самостоятельной работы адресованы студентам очной формы обучения.

Методические указания включают в себя учебную цель, перечень образовательных результатов, заявленных во ФГОС СПО/НПО третьего поколения, задачи, задания для самостоятельной работы студентов и инструкцию по ее выполнению.

УВАЖАЕМЫЙ СТУДЕНТ!

Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине ОПД.01 «Инженерная графика» созданы Вам в помощь для самостоятельной внеаудиторной работы дома, в библиотеке, в информационном центре и т.д.

Внеаудиторная самостоятельная работа – это планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа студентов предназначена для углубления сформированных знаний и умений. Самостоятельная работа развивает мышление, позволяет выявить причинно-следственные связи в изученном материале, решить теоретические и практические задачи.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- формирования практических умений;
- развитию исследовательских умений.

При выполнении данной работы студент вправе использовать все необходимые информационные и материально-технические ресурсы техникума:

- библиотеку с читальным залом, укомплектованную в соответствии с существующими нормами;
- учебно-методическую базу учебных кабинетов, лабораторий и мастерских;
- компьютерные классы;
- информационный центр с возможностью работы в Интернет;
- учреждения практики в соответствии с заключенными договорами;
- аудитории для консультационной деятельности;
- учебную и учебно-методическую литературу, разработанную с учетом увеличения доли самостоятельной работы студентов, и иные материалы.

Приступая к выполнению соответствующей работы, Вы должны внимательно прочитать цель и задачи данной работы, ознакомиться с требованиями к уровню Вашей подготовки в соответствии с федеральными государственными стандартами третьего поколения (ФГОС-3), теоретическими и учебно-методическими материалами по теме самостоятельной работы, рекомендованными преподавателем, сроками выполнения работы, ориентировочным объемом работы, основными требованиями к результатам работы, критериями оценки.

Все задания к самостоятельной работе Вы должны выполнять в соответствии с инструкцией, анализировать полученные в ходе выполнения задания результаты по приведенной методике, если это требуется в задании.

Выполнение всех видов самостоятельной внеаудиторной работы, определенных преподавателем в графике самостоятельной внеаудиторной работы, являющегося неотъемлемой частью данных указаний, необходимо для получения зачета по дисциплине ОПД.01 “Инженерная графика” или допуска к экзамену, поэтому в случае невыполнения по любой причине данной работы Вы должны найти время для ее выполнения.

Внимание! Если в процессе выполнения заданий у Вас возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения разъяснений или указаний.

В добрый путь, желаем Вам успехов !

1. ВИДЫ И ФОРМЫ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Инженерная графика»

В зависимости от цели самостоятельной работы по данной дисциплине “Инженерная графика” определены следующие виды самостоятельной внеаудиторной работы:

- *для овладения знаниями* - различные виды работ с текстом; работа со словарями, справочниками; ознакомление с нормативными документами; исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписи; работа с ресурсами Интернета;
- *для закрепления и систематизации знаний*- работа с конспектом лекции, работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы; подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; работа с компьютерными программами; подготовка к сдаче экзамена;
- *для формирования умений*- решение задач по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем;
- *для самопроверки*- подготовка информационного сообщения; написание реферата, составление схем ; создание материалов презентаций.

Характеристика заданий.

Написание реферата, это более объемный вид самостоятельной работы студента, содержащий информацию, дополняющую и развивающую основную тему, изучаемую на аудиторных занятиях. Рефератные материалы должны представлять письменную модель первичного документа- научной работы, монографии, статьи. Реферат может включать информацию нескольких источников и служить основой доклада на определенную тему на семинарах, конференциях.

Затраты времени на подготовку материалов зависят от трудности сбора информации, сложности материала по теме, индивидуальных особенностей студента. Среднестатистическое время на подготовку реферата- 4 часа.

Регламент озвучивания реферата- 7-10 минут.

Порядок сдачи и защиты рефератов.

1. Реферат сдается на проверку преподавателю за 1- 2 недели до зачетного занятия.

При оценке по написанию и защите реферата преподаватель учитывает:

- ✓ Качество.
- ✓ Степень самостоятельности студента.
- ✓ Грамотность, связность, логичность составления.
- ✓ 4. Оформление реферата в соответствии с требованиями ГОСТ.

2. Защита тематического реферата может проводиться на выделенном занятии в рамках часов учебной программы, или по одному реферату при изучении соответствующей темы, либо по договоренности с преподавателем, или на конференции.

Защита предусматривает доклад студентом по реферату, не более 5-7 минут и ответы на возможные вопросы оппонента.

Общая оценка за реферат выставляется с учетом оценок за работу, доклад и умение вести дискуссию, а так же корректные ответы на заданные вопросы.

Содержание и оформление разделов реферата.

Титульный лист, является первой страницей реферата и заполняется по строго определенным правилам.

В верхнем поле указывается полное наименование учебного заведения.

В среднем поле дается заглавие реферата, которое прописывается крупным красивым шрифтом, без кавычек и слово “тема.”

Ниже, ближе к правому краю титульного листа, указываются фамилия и инициалы студента, написавшего реферат, номер группы и курс обучения.

Немного ниже или слева, указываются Ф.И.О. преподавателя-руководителя работы.

В нижнем поле указывается год написания реферата.

Оглавление, которое помещают после титульного листа, приводятся все заголовки работы и указываются страницы, с которых они начинаются. Заголовки оглавления должны точно повторять заголовки в тексте, при этом нельзя сокращать их и давать в другой формулировке и последовательности.

Введение, следующий лист реферата, где обосновывается актуальность выбранной темы, цель и содержание реферата, указывается объект (предмет) рассмотрения. Актуальность предполагает оценку своевременности и социальной значимости выбранной темы, умение систематизировать материалы, выделять существенное и определять главное.

Основная часть, должна точно соответствовать теме работы и полностью ее раскрывать. Может состоять из нескольких глав. Они показывают умение исследователя сжато, лаконично и аргументировано излагать материал, обобщать, анализировать и делать логические выводы.

Заключительная часть, предполагает последовательное, логически стройное изложение обобщенных выводов по рассматриваемой теме.

Библиографический список использованной литературы составляет одну из частей работы, показывает самостоятельную творческую работу автора и позволяет судить о степени фундаментальности данного реферата. Список строится по нескольким способам: по алфавиту фамилий авторов; по тематике; по характеру содержания; смешанного построения. После Ф.И.О. автора указывается название литературного источника, место издания, название издательства, год издания, можно указать страницы.

Приложение, в котором помещают вспомогательные или дополнительные материалы, которые загромождают текст основной части работы (таблицы, графики и т.д.). Каждое приложение должно начинаться с нового листа, с указанием в правом углу название “Приложение” и иметь тематический заголовок. Нумерация страниц, на которых даются приложения, должна быть сквозной и продолжать общую нумерацию страниц основного текста. Связь основного текста с приложениями осуществляется через ссылки, которые употребляются со словом “смотри”, оно обычно сокращается и заключается вместе с шифром в круглые скобки –(см. прил.1).

Критерии оценки реферата:

- | | |
|--|---------|
| - актуальность темы, | 1 балл |
| - соответствие содержания теме, | 3 балла |
| - глубина проработки материала, | 3 балла |
| - грамотность, полнота использования источников, | 1 балл |

- соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям, 2 балла
 - доклад, 5 баллов
 - умение вести дискуссию и ответы на вопросы, 5 баллов
- Максимальное количество баллов : 20 .

19-20 баллов, оценка - 5

15-18 баллов, оценка - 4

10-14 баллов, оценка – 3

Менее 10 баллов , оценка – 2

Выполнение графических работ.

- Все графические работы выполняются на листе формата А4 для графической работы.
- Обязательное оформление формата и основной записи.
- Не допускается выполнение графической работы без применения чертежных принадлежностей.

**ГРАФИК ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

по учебной дисциплине ОПД.01 “ Инженерная графика “ по специальности
23.02.03 “ Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта “

№ п/п	Содержание внеаудиторной самостоятельной работы	Продолжительность, час.	Сроки проведения	Формы контроля
1	Цель самостоятельной работы: Введение в историю технического рисунка. Подготовка рефератов на темы: « Знаменитые ученые графики », « Чертеж – язык техники », « История создания графических изображений ».	4	При подготовке к практическому занятию по теме: « Введение »	наблюдение за выполнением реферата
2	Цель самостоятельной работы: Оформление документации в соответствии с действующими нормами . Оформление графической работы : « Титульный лист »	2	При подготовке к практическому занятию по теме: « 1.2»	Контроль приемов выполнения линий по ГОСТ
3	Цель самостоятельной работы: Оформление документации в соответствии с действующими нормами Оформление формата А4 для графической.	2	При подготовке к практическому занятию по теме: « 1.1»	Контроль приемов выполнения линий по

				ГОСТ
4	<p>Цель самостоятельной работы: Оформление документации в соответствии с действующими нормами</p> <p>Выполнение графической работы : « Нанесение линейных размеров на чертежах деталей ».</p>	2	При подготовке к практическому занятию по теме: « 1.3 »	Контроль приемов выполнения линий по ГОСТ

5	<p>Цель самостоятельной работы: Освоить правила построения чертежей</p> <p>Выполнение графической работы : « Деление окружности на равные части ».</p>	4	При подготовке к практическому занятию по теме: « 1.4 »	Контроль приемов выполнения
6	<p>Цель самостоятельной работы: Решать графические задачи</p> <p>Выполнение графической работы : « Проекционное черчение ».</p>	2	При подготовке к практическому занятию по теме: « 2.3 »	Контроль приемов выполнения и оценка
7	<p>Цель самостоятельной работы: Выполнять изображения , разрезы и сечения на чертеже</p> <p>Выполнение графической работы : « Выполнение комплексных чертежей усеченных многогранников и тел вращения ».</p>	2	При подготовке к практическому занятию по теме: « 2.5 »	Контроль приемов выполнения и оценка
8	<p>Цель самостоятельной работы: Выполнять изображения , разрезы и сечения на чертеже</p> <p>Выполнение графической работы : « Выполнение комплексных чертежей пересекающих геометрических тел ».</p>	2	При подготовке к практическому занятию по теме: « 2.6 »	Контроль приемов выполнения и оценка
9	<p>Цель самостоятельной работы: Выполнять изображения , разрезы и сечения на чертеже</p> <p>Выполнение графической работы : « Выполнение технического рисунка мо-</p>	2	При подготовке к практическому занятию по теме: « 2.7 »	Контроль приемов выполнения и

	дели ,придание рельефности рисунка ».			оценка
10	Цель самостоятельной работы: Выполнять изображения , разрезы и сечения на чертеже Выполнение графической работы : « Вычерчивание аксонометрической проекции модели ».	2	При подготовке к практическому занятию по теме: « 2.8 »	Контроль приемов выполнения и оценка
11	Цель самостоятельной работы: Изучить основы строительной графики Выполнение работы : « Проработка конспекта ,подготовка к практическому занятию ».	2	При подготовке к практическому занятию по теме: « 3.1 »	наблюдение и устный опрос
12	Цель самостоятельной работы: Выполнять изображения , разрезы и сечения на чертеже Выполнение графической работы : « Сечение геометрической детали ».	2	При подготовке к практическому занятию по теме: « 3.3 »	Контроль приемов выполнения
13	Цель самостоятельной работы: Выполнять детализирование чертежа Выполнение графической работы : « Построение 3-го вида детали по 2-м заданным ».	2	При подготовке к практическому занятию по теме: « 3.2 »	Контроль приемов выполнения и оценка
14	Цель самостоятельной работы: Выполнять детализирование чертежа и выполнять разрезы и сечения на чертеже Выполнение работы : « Проработка конспекта , справочной литературы ».	2	При подготовке к практическому занятию по теме: « 3.4 »	аблююдение и письменный опрос
15	Цель самостоятельной работы: Выполнять детализирование чертежа и выполнять разрезы и сечения на чертеже Выполнение работы : « Проработка конспекта , справочной литературы ».	2	При подготовке к практическому занятию по теме: « 3.5 »	аблююдение и опрос устный
16	Цель самостоятельной работы: Решать графические задачи Выполнение графической работы : « Резьбовые соединения ».	2	При подготовке к практическому занятию по теме: « 3.6 »	Контроль приемов выполнения и оценка
17	Цель самостоятельной работы: Выполнять изображения , разрезы и сечения на чертеже	4	При подготовке к практическому занятию	Контроль приемов выполнения

	Оформление рабочих чертежей зубчатых колес (цилиндрического, конического, червяка)		тию по теме: « 3.7 »	полнения и оценка
18	Цель самостоятельной работы: Выполнять изображения , разрезы и сечения на чертеже, выполнять детализирование сборочного чертежа Выполнение сборочного чертежа по эскизам деталей, оформление спецификации	4	При подготовке к практическому занятию по теме: « 3.8 »	Контроль приемов выполнения и оценка
19	Цель самостоятельной работы: Оформлять техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и ГОСТ Оформление рабочих чертежей деталей	4	При подготовке к практическому занятию по теме: « 3.9 »	Контроль приемов выполнения и оценка

Перечень рекомендуемых изданий, интернет ресурсов и дополнительной литературы

1.Основные источники

- Куликов В.П., Кузин А.В. «Инженерная графика», учебник , 5 издание, Москва, Инфра-М, 2013 г.

2.Дополнительные источники

- Бродский А.М. « Инженерная графика», Москва, Академия,2014г.
- Бродский А.М. « Черчение» учебник для профессионального образования, Москва, Академия,2015г.
- Зайцев С.А. « Допуски и технические измерения», учебник для СПО, Москва,Академия, 2014 г.

3.Интернет- ресурсы

- [http:// www.propro.ru/ graphbook](http://www.propro.ru/graphbook)
- [http://nqikg.omgtu.ru / pdf /ig.pdf.](http://nqikg.omgtu.ru/pdf/ig.pdf)

Приложение 1

(образец титульного листа)

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области

«КАМЫШЛОВСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ

РЕФЕРАТ

(название темы)

Выполнил(а):
Ф.И.О.
курс
группа
специальность

Ф.И.О.

Руководитель :

20 ____ г.

Приложение 2
(образец оглавления)

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	_____	номер листа
Глава 1	_____	номер листа
Глава 2	_____	номер листа
Заключение	_____	номер листа
Список литературы	_____	номер листа
Приложения	_____	номер листа

Критерии оценки результатов самостоятельной работы:

- *уровень освоения студентом учебного материала,*
- *умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач,*
- *умения студента активно использовать электронные образовательные ресурсы,*
- *обоснованность и четкость изложенного ответа,*
- *оформление материала в соответствии с требованиями,*
- *умение выделить главное ,*

- умение показать ,проанализировать, и предложить возможные варианты решения задания,
- умение сформировать свою позицию, дать оценку и аргументировать ее.

Оценка-5 ставится :

- студент свободно применяет знания на практике,
- выделяет главные положения в изученном материале, не затрудняется в ответах на видоизмененные вопросы,
- усваивает весь объем программного материала,
- материал оформлен аккуратно в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Оценка-4 ставится :

- студент знает весь материал , ,
- отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя ,
- умеет применять полученные знания на практике ,
- в ответах не допускает серьезных ошибок, устраняет неточности с помощью дополнительных вопросов преподавателя,
- материал оформлен недостаточно аккуратно в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Оценка-3 ставится :

- студент обнаруживает освоение материала, но испытывает при его самостоятельном воспроизведении и требует наводящих вопросов,
- предпочитает отвечать на наводящие вопросы , испытывает затруднения при ответах на воспроизводящие вопросы,
- материал оформлен не аккуратно и не в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Оценка-2 ставится :

- у студента имеются отдельные представления об изучаемом материале , но большая его часть не усвоена,,
- материал не оформлен вообще , или оформлен не полностью и не в соответствии с предъявляемыми требованиями.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Виды и формы самостоятельных работ по дисциплине ОПД .01 « Инженер- ная графика » .	5
2. График внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся .	7
3. Рекомендуемая литература	10
4. Приложение 1	11
5. Приложение 2	12
6. Критерии оценки самостоятельных работ по дисциплине ОПД .01 « Инже- нерная графика».	13

