

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
«ТЕХНИКУМ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
ИМЕНИ АЛЕКСАНДРА ВАСИЛЬЕВИЧА ВОСКРЕСЕНСКОГО»

Методические указания

по выполнению самостоятельной (внеаудиторной) работы обучающихся
по дисциплине «Инженерная графика»

Специальность 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»

Ижевск, 2018

РАССМОТРЕНЫ
методическим объединением
профессионального цикла

Председатель методического
объединения профессионального цикла

Протокол № _____

_____ / _____

« ____ » _____ 20 ____ г.

Назначение методических рекомендаций – оказание методической помощи обучающимся в выполнении самостоятельной внеаудиторной работы.

Составитель: преподаватель Летова Н.М.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Самостоятельная работа проводится с целью:

1. Систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
2. Углубления и расширения теоретических знаний;
3. Формирования умений использовать нормативную, справочную документацию и специальную литературу;
4. Формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
5. Формирования общих и профессиональных компетенций.

Внеаудиторная работа по дисциплине выполняется по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

По изучаемым темам в рамках дисциплины «Инженерная графика» студентам выдаются индивидуальные задания, которые, если они не успевают выполнить в срок на практических занятиях, должны закончить самостоятельно во внеаудиторное время. Кроме этого студенты должны выполнить все необходимые надписи на чертежах: заполнить основные надписи к текстовым и графическим документам с соответствии с ГОСТ 2.104-2006, проставить размеры, обозначить разрезы, сечения, резьбу, указать шероховатость, требования к точности изготовления поверхностей, оформить чертежи деталей к сборочному чертежу, заполнить спецификацию, оформить чертеж электрической принципиальной схемы, составить к ней перечень элементов, указав технические условия или ГОСТы на изготовление элементов электрической принципиальной схемы. Индивидуальные задания вызывают интерес к дисциплине, способствуют развитию творческих способностей, способствуют развитию самостоятельности, ответственности и организованности, помогают подготовиться к освоению профессиональных модулей.

Распределение трудоемкости самостоятельной работы по дисциплине

Таблица 1.

Виду внеаудиторной самостоятельной работы	Количество часов
Оформление графических работ	24
Выполнение индивидуальных заданий	8
Подготовка к практическому занятию (подготовить ответы на вопросы по теме)	5
Итого	37

ХАРАКТЕРИСТИКА И ОПИСАНИЕ ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Вид работы: Подготовка ответов на вопросы по теме.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы

Хорошо проработанный теоретический материал по определенной теме позволяет быстрее освоить особенности выполнения практического задания и выполнить его без ошибок или с минимальным их количеством, применять изученные теоретически положения системы ЕСКД на как при выполнении графических построений, так и при чтении чертежей. При подготовке ответов на вопросы студент может воспользоваться конспектом, в котором кратко излагается основная сущность учебного материала, а также материалом учебника и сведениями из Интернета, которые позволят расширить и углубить теоретические положения конспекта.

1. Первичное ознакомление с вопросами, на которые предстоит дать ответ.
2. Проработка материала конспекта по определенной теме с целью нахождения ответов на предложенные вопросы.
3. Проработка теоретического материала учебного пособия, если материала конспекта оказалось недостаточно.
4. Работа с другими источниками информации (по необходимости)
5. Письменное оформление задания.

Форма контроля и критерии оценки

«отлично» Точность и четкость формулировки ответа. Грамотность использования технических терминов. Демонстрация знаний по изучаемой теме, а также знаний стандартов ЕСКД изученных ранее.

«хорошо» Верная формулировка ответа. Допускает неточности использования технических терминов, но после замечаний со стороны преподавателя исправляется самостоятельно.

«удовлетворительно» Неточная и неполная формулировка ответа. Допускаются ошибки, которые исправляются с помощью преподавателя.

«неудовлетворительно» Допущены ошибки терминологические и графические.. Отсутствие связанных предложений в ответах. Студент имеет слабое представление о выполняемой работе, либо не представляет ее вообще.

Вид работы: Выполнение индивидуальных заданий по теме.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы

Найдите свой вариант задания. Внимательно прочитайте условие задания.

Индивидуальные задания выполняются как упражнения по изучаемой теме, которые способствуют закреплению теоретического материала на практике. Выполнение заданий осуществляется в рабочей тетради. Графические упражнения выполняются с помощью чертежных инструментов с соблюдением требований ГОСТов ЕСКД. Рамку и основную надпись выполнять не требуется.

Форма контроля и критерии оценки

«отлично» Студент: а) самостоятельно, тщательно и своевременно выполняет работы и аккуратно ведёт тетрадь; чертежи читает свободно;

б) при необходимости умело пользуется справочным материалом;

в) ошибок в изображениях не делает, но допускает незначительные неточности и опiski.

«хорошо» Студент: а) самостоятельно, но с небольшими затруднениями выполняет и читает чертежи и сравнительно аккуратно ведёт тетрадь;

б) справочным материалом пользуется, но ориентируется в нём с трудом;

в) при выполнении чертежей допускает незначительные ошибки, которые исправляет после замечаний учителя и устраняет самостоятельно без дополнительных объяснений.

«удовлетворительно» Студент: а) чертежи выполняет и читает неуверенно, но основные правила оформления соблюдает; работы, предусмотренные программой, выполняет несвоевременно; тетрадь ведёт небрежно;

б) в процессе графической деятельности допускает существенные ошибки, которые исправляет с помощью учителя.

«неудовлетворительно» Студент: а) не выполняет обязательные графические и практические работы, не ведёт тетрадь;

б) читает чертежи и выполняет только с помощью учителя и систематически допускает существенные ошибки.

Вид работы: Оформление графической работы.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы

Оформление графических практических работ выполняется на листах формата А4 или А3 по заданию преподавателя. На листе формата вычерчивается рамка и основная надпись, либо берется готовый бланк формата. Первая графическая работа выполняется полностью вручную. Текст заполнения основной надписи, а также все надписи на графических и текстовых документах выполняются карандашом чертежным шрифтом. Линии чертежа, размеры, построения изображений должны соответствовать требованиям ГОСТов ЕСКД.

Форма контроля и критерии оценки

«отлично» Студент: а) самостоятельно, тщательно и своевременно выполняет работы;

б) при необходимости умело пользуется справочным материалом;

в) ошибок в изображениях не делает, но допускает незначительные неточности и опiski.

«хорошо» Студент: а) самостоятельно, но с небольшими затруднениями выполняет и чертежи;

б) справочным материалом пользуется, но ориентируется в нём с трудом;

в) при выполнении чертежей допускает незначительные ошибки, которые исправляет после замечаний учителя и устраняет самостоятельно без дополнительных объяснений.

«удовлетворительно» Студент: а) чертежи выполняет неуверенно, но основные правила оформления соблюдает; работы, предусмотренные программой, выполняет несвоевременно;

б) в процессе графической деятельности допускает существенные ошибки, которые исправляет с помощью учителя.

«неудовлетворительно» Студент: а) не выполняет обязательные графические практические работы, либо чертежи выполняет только с помощью учителя и систематически допускает существенные ошибки.