

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Фурсов Владимир Александрович

Должность: И.о. директора Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета

Дата подписания: 08.06.2026 14:31:38

Уникальный программный ключ:

1c378726a41fd0143ae5bccc8ba81860b00daa62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ

Методические указания

по выполнению самостоятельных работ по дисциплине

«ОП.04 Инженерная графика»

для студентов направления подготовки /специальности

29.02.10 Конструирование, моделирование и технология изготовления изделий

легкой промышленности (по видам)

Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Инженерная графика» составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО к подготовке выпуска для получения квалификации технолог-конструктор. Предназначены для студентов, обучающихся по специальности 29.02.10 Конструирование, моделирование и технология изготовления изделий легкой промышленности (по видам).

Содержание

1.Пояснительная записка	4
2.План-график выполнения СРС	6
3.Литература	7

1. Пояснительная записка

Методические рекомендации предназначены для студентов групп СПО по специальности 29.02.10 Конструирование, моделирование и технология изготовления изделий легкой промышленности (по видам).

Целью самостоятельной работы студентов является овладение основными знаниями, умениями и навыками в соответствии с требованиями к результатам освоения учебной дисциплины Инженерная графика.

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;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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.

Самостоятельная работа определяется как индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного

руководства педагога, но по его заданиям и под его контролем. Самостоятельная работа студентов является одной из основных форм внеаудиторной работы при реализации учебных планов и программ.

Методические указания по подготовке и презентации докладов

1. Доклад-это сообщение по заданной теме, с целью внести знания из дополнительной литературы, систематизировать материал, проиллюстрировать примерами, развивать навыки самостоятельной работы с научной литературой, познавательный интерес к научному познанию.
 2. Тема доклада должна быть согласованна с преподавателем и соответствовать теме занятия.
 3. Материалы при его подготовке, должны соответствовать научно-методическим требованиям колледжа и быть указаны в докладе.
 4. Необходимо соблюдать регламент, оговоренный при получении задания.
 5. Иллюстрации должны быть достаточными, но не чрезмерными.
 6. Работа студента над докладом-презентацией включает отработку навыков ораторства и умения организовать и проводить диспут.
 7. Студент в ходе работы по презентации доклада, отрабатывает умение ориентироваться в материале и отвечать на дополнительные вопросы слушателей.
 8. Студент в ходе работы по презентации доклада, отрабатывает умение самостоятельно обобщить материал и сделать выводы в заключении.
- Студент обязан подготовить и выступить с докладом в строго отведенное время преподавателем, и в срок.

Инструкция докладчикам и содокладчикам

Докладчики и содокладчики - основные действующие лица. Они во многом определяют содержание, стиль, активность данного занятия. Сложность в том, что докладчики и содокладчики должны **знать и уметь** очень многое:

- сообщать новую информацию
- использовать технические средства
- знать и хорошо ориентироваться в теме всей презентации (семинара)
- уметь дискутировать и быстро отвечать на вопросы
- четко выполнять установленный регламент: докладчик - 10 мин.; содокладчик - 5 мин.; дискуссия - 10 мин
- иметь представление о композиционной структуре доклада.

Необходимо помнить, что выступление состоит из трех частей: вступление, основная часть и заключение.

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать:

- название презентации (доклада)
- сообщение основной идеи
- современную оценку предмета изложения
- краткое перечисление рассматриваемых вопросов
- живую интересную форму изложения
- акцентирование оригинальности подхода

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели и заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио-визуальных и визуальных материалов.

Заключение - это ясное четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

Методические рекомендации по подготовке к собеседованию

Собеседование - наиболее распространенный метод контроля знаний учащихся, вариант текущей проверки, процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных возможностей усвоения учащимися учебного материала.

При подготовке к собеседованию студент должен:

1. Предварительно повторить теоретический материал темы (тем) по которой проводится собеседование.
2. Ознакомиться с заданием, уяснить его фабулу и поставленные вопросы.
3. Продумать логику и последовательность изложения материала. Ответы на поставленные вопросы должны быть аргументированными.

2. План-график выполнения СРС

№	Наименование разделов и тем дисциплины, их краткое содержание; вид самостоятельной работы	Форма контроля	Зачетные единицы (часы)
1	Раздел 1. Основы технического черчения. Графическое оформление чертежей. Тема 1.4 Геометрические построения на чертежах. <i>Вид самостоятельной работы: 1. Работа с литературой по теме занятия. 2. Подготовка докладов на темы: «Сопряжения», «Кривые линии».</i>	<i>Доклад</i>	2
2	Раздел 2. Основы начертательной геометрии. Тема 2.1 Метод проекций. Центральные и параллельные проекции и их свойства. <i>Вид самостоятельной работы: Работа с литературой по теме занятия.</i>	<i>Собеседование</i>	2
3	Тема 2.3 Проецирование отрезка прямой линии. Проецирование плоских фигур.	<i>Собеседование</i>	2

	<i>Вид самостоятельной работы:</i> Работа с литературой по теме занятия.		
4	Раздел 3. Машиностроительное черчение. Тема 3.1 Чертеж, как документ ЕСКД. <i>Вид самостоятельной работы:</i> 1. Работа с литературой по теме занятия. 2. Подготовка докладов на темы: «Сечения», «Разрезы».	<i>Доклад</i>	2
5	Тема 3.3 Сборочный чертеж. <i>Вид самостоятельной работы:</i> Работа с литературой по теме занятия.	<i>Собеседование</i>	2
6	Раздел 4. Технологические схемы и машинная графика. Тема 4.2 Машинная графика. <i>Вид самостоятельной работы:</i> 1. Работа с литературой по теме занятия. 2. Подготовка докладов на темы: «САПР», «Машинная графика».	<i>Доклад</i>	2
Итого			12

3. Литература

Основные источники:

1. Горельская, Л. В. Инженерная графика : учебное пособие для СПО / Л. В. Горельская, А. В. Кострюков, С. И. Павлов. — Саратов : Профобразование, 2020. — 183 с. — ISBN 978-5-4488-0689-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/91870.html>.
2. Самойлова, Е. М. Инженерная компьютерная графика [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Е. М. Самойлова, М. В. Виноградов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 108 с. — 978-5-4488-0428-1, 978-5-4497-0228-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86702.html>
3. Компьютерная графика : учебное пособие для СПО / Е. А. Ваншина, М. А. Егорова, С. И. Павлов, Ю. В. Семагина. — Саратов : Профобразование, 2020. — 206 с. — ISBN 978-5-4488-0720-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/91878.html>.

Дополнительные источники:

1. Таранцев, И. Г. Компьютерная графика : учебное пособие для СПО / И. Г. Таранцев. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 69 с. — ISBN 978-5-4488-0781-7, 978-5-4497-0445-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/96014.html>.

Интернет источники:

- <http://grafika.stu.ru> - Общие правила выполнения чертежей
- <http://cadinstructor.org/eg/> - Инженерная графика
- <http://www.trivida.ru/> - Чертежи. Инженерная графика