

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования

Дата подписания: 05.09.2023 14:40:46

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор Пятигорского института
(филиал) СКФУ

_____ Т.А. Шебзухова
«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Инженерная графика

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

**Специальность 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных
изделий**

Форма обучения очная
Учебный план 2021 года

РАССМОТРЕНО:

Предметно-цикловой комиссией

Протокол № 8 от « 22 » 03 20 21 г.

Председатель ПЦК

_____ - О.И.Будаш

РАЗРАБОТАНО:

Преподаватель - О.И.Будаш

_____ «__» _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО:

Учебно-методической комиссией

Протокол № 7 от «26» 04. 2021г.

Председатель УМК института

_____ А.Б. Нарыжная

Пятигорск, 2021

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор Пятигорского института
(филиал) СКФУ
_____ Т.А. Шебзухова
«__» _____ 20__ г.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ
Инженерная графика

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Специальность 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий

Форма обучения очная
Учебный план 2021 года

РАССМОТРЕНО:

Предметно-цикловой комиссией

Протокол № 8 от « 22 » 03 20 21 г.

Председатель ПЦК

_____ - О.И.Будаш

РАЗРАБОТАНО:

Преподаватель - О.И.Будаш

_____ «__» _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО:

Учебно-методической комиссией

Протокол № 7 от «26» 04. 2021г.

Председатель УМК института

_____ А.Б. Нарыжная

Пятигорск, 2021

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 01 Инженерная графика

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы: является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла и изучается в 3 семестре.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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;

1.4. Перечень формируемых компетенций

В результате освоения учебной дисциплины студент должен овладеть:

Общими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития;

ОК 5. Использовать информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий;

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься саморазвитием, осознанно планировать повышение квалификаций;

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональными компетенциями:

ПК 2.1.Выполнять чертежи базовых конструкций швейных изделий на типовые и индивидуальные фигуры;

ПК 2.2. Осуществлять конструктивное моделирование швейных изделий;

ПК 2.3.Создавать виды лекал(шаблонов) и выполнять их градацию, разрабатывать таблицу мер.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

91 академических часов, из них:

48 академических часов – аудиторные занятия,

43 академических часов – самостоятельная работа.

2.1. Учебно-тематический план учебной дисциплины

№ п/п	Наименование разделов, тем учебной дисциплины	С е м е с т р	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость в часах				Формы текущего контроля успеваемости (по разделам дисциплины) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Л ек ци и	П ра кт ич ес ки е за ня ти я	Л аб ор ат ор н ы е ра бо т ы	С Р С	
	Раздел 1. Основы технического черчения. Графическое оформление чертежей.	III	8	8	-	12	Тестирование, собеседование, доклад
1	Тема 1.1 Чертежные инструменты. Виды чертежей и стандартов ЕСКД.		2	2			
2	Тема 1.2 Размеры чертежных листов. Основная надпись. Линии чертежа, нанесение размеров .		2	2		4	
3	Тема 1.3 Шрифты чертежные.		2	2		4	
4	Тема 1.4 Геометрические построения на чертежах.		2	2		4	
	Раздел 2. Основы начертательной геометрии.	III	8	8	-	12	Собеседование
5	Тема 2.1 Метод проекций. Центральные и параллельные проекции и их свойства		2			4	
6	Тема 2.2 Проецирование точки.			2			
7	Тема 2.3 Проецирование отрезка		2	2		4	

	прямой линии. Проецирование плоских фигур.						
8	Тема 2.4 Положение прямой относительно плоскостей проекций . Взаимное расположение прямых.		2	2			
9	Тема 2.5 Проецирование геометрических тел.		2	2		4	
	Равел 3. Машиностроительное черчение.	III	4	6	-	12	Собеседование, доклад
10	Тема 3.1 Чертеж, как документ ЕСКД.		2	2		6	
11	Тема 3.2 Чертежи и эскизы деталей			2			
12	Тема 3.3 Сборочный чертеж		2	2		6	
	Раздел 4. Технологические схемы и машинная графика.	III	4	2	-	7	Доклад
13	Тема 4.1 Чертежи и схемы по специальности.		2	2			
14	Тема 4.2 Машинная графика		2			7	
	ИТОГО:		24	24		43	Экзамен

2.2. Наименование и краткое содержание лекций

№	Наименование разделов и тем учебной дисциплины, их краткое содержание	Использование активных и интерактивных форм	Часы
1	Раздел 1. Основы технического черчения. Графическое оформление чертежей. Тема 1.1. Чертежные инструменты. Виды чертежей и стандартов ЕСКД. Виды чертежей и стандартов ЕСКД, Готовальни, карандаши, размеры и виды чертежной бумаги, миллиметровая бумага, калька, лекала, ластик, трафареты, рейсшины, чертежные доски, виды и размеры линеек. ЕСКД– комплект стандартов (94 стандарта).		2
2	Тема 1.2 Размеры чертежных листов. Основная надпись. Линии чертежа, нанесение размеров . ГОСТ 2.301-68 - основных форматы чертежей. Дополнительные форматы. Заполнение основной надписи . Линии чертежа-ГОСТ 2.303-68 (СТ СЭВ 1178-78. Масштабы. Основные правила нанесения размеров на чертежах. Графическое изображение основных материалов на чертежах.		2
3	Тема 1.3 Шрифты чертежные. Понятие о шрифтах: основной чертежный шрифт без наклона, с наклоном; размеры шрифтов. ГОСТ 2.304-81		

	устанавливающий шрифты чертежные. Понятие о латинском и романском шрифтах, римские цифры.		2
4	Тема 1.4 Геометрические построения на чертежах. Определение центра окружности, деление окружности на равные части, построение правильных многоугольников вписанных в окружность; сопряжения: прямой линии с дугой окружности, двух дуг окружностей, параллельных прямых с дугой, сопряжение непараллельных прямых. Построение плоских кривых линий.		2
5	Раздел 2. Основы начертательной геометрии. Тема 2.1 Метод проекций. Центральные и параллельные проекции и их свойства. Основные методы проецирования: центральное, параллельное (косоугольное, прямоугольное). Направление проецирования. Преимущества прямоугольного проецирования. Проецирующая плоскость.	Лекция-беседа	2
6	Тема 2.3 Проецирование отрезка прямой линии. Проецирование плоских фигур. Проецирование отрезка прямой линии на плоскости проекции. Угол между прямой и плоскостью проекций.		2
7	Тема 2.4 Положение прямой относительно плоскостей проекций . Взаимное расположение прямых. Прямая общего положения, горизонтальная прямая, фронтальная прямая, профильная прямая. <i>Проецирующие прямые:</i> горизонтально-проецирующая прямая, фронтально-проецирующая прямая, профильно – проецирующая прямая. Взаимное расположение прямых: пересекающиеся прямые, скрещивающиеся прямые, параллельные прямые.	Разбор конкретных ситуаций	2
8	Тема 2.5 Проецирование геометрических тел. Общие понятия об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций. Аксонометрические оси. Коэффициенты искажений. Построение плоских фигур в аксонометрии. Замена построения эллипса (аксонометрия круга) построением овала. Аксонометрия геометрических тел: цилиндра , призмы, пирамиды, конуса и шара. Построение геометрических тел в различных проекциях.		2
9	Раздел 3. Машиностроительное черчение. Тема 3.1 Чертеж, как документ ЕСКД. Чертежи и эскизы деталей. Основные надписи на чертежах. Изображения- виды, разрезы, сечения. Условности и упрощения. Графическое обозначение материалов в сечениях. Выбор числа изображений, выбор главного изображения детали. Требования к выполнению эскизов деталей, последовательность выполнения эскиза. Технический рисунок.	Лекция с разбором конкретных ситуаций	2
10	Тема 3.3 Сборочный чертеж. Особенности формирования сборочного чертежа. Классы точности. Спецификация. Последовательности выполнения сборочного чертежа готового изделия.		2

11	Раздел 4. Технологические схемы и машинная графика. Тема 4.1 Чертежи и схемы по специальности. Графическое изображение технологических узлов одежды в разрезе, построение чертежа конструкции основы женской одежды. Вычерчивание конструктивных линии кроя.		2
12	Тема 4.2. Машинная графика. Способы построения плоских изображений в САПР.		2
	Итого		24

2.3 Наименование и краткое содержание лабораторных работ

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

2.4.Наименование и краткое содержание практических (семинарских) занятий

№	Наименование разделов и тем дисциплины, их краткое содержание	Использование активных и интерактивных форм	Часы
1	Раздел 1. Основы технического черчения. Графическое оформление чертежей. Тема 1.1 Чертежные инструменты. Виды чертежей и стандартов ЕСКД. <i>Практические занятия:</i> 1. Приемы работы с циркулем, измерителем, разметочным кронциркулем, с линейкой, карандашом, с лекалами, треугольниками. 2. Изучение содержания ГОСТ 2.001-70, ГОСТ 2.304 – 81, значение букв и цифр.		2
2	Тема 1.2 Размеры чертежных листов. Основная надпись. Линии чертежа, нанесение размеров. <i>Практические занятия:</i> 1. На формате А4 выполнить: рамку, основную надпись, линии чертежа. 2. Нанесение размеров на чертеже детали.		2
3	Тема 1.3 Шрифты чертежные. <i>Практические занятия:</i> 1. Выполнение романского шрифта тип Б без наклона. 2. Выполнение романского шрифта тип Б с наклоном 75° к горизонтальной линии. 3. Выполнение букв латинского шрифта, римских цифр, знаков.		2
4	Тема 1.4 Геометрические построения на чертежах. <i>Практические занятия:</i> 1. Деление окружности на равные части (3,4,5,6,7,10,12,14), построение правильных вписанных многоугольников.		2
5	Раздел 2. Основы начертательной геометрии. Тема 2.2 Проецирование точки. <i>Практические занятия:</i> 1. Проецирование точки на 2 плоскости. 2. Проецирование точки на 3 плоскости.	Семинар-круглый стол	2
6	Тема 2.3 Проецирование отрезка прямой линии. Проецирование плоских фигур.		2

	<i>Практические работы:</i> 1. Проецирование плоской фигуры.		
7	Тема 2.4 Положение прямой относительно плоскостей проекций . Взаимное расположение прямых. <i>Практические занятия:</i> 1. Построение прямых: общего положения, горизонтальной прямой, фронтальной прямой, профильной прямой. 2. Построение эпюра Монжа для данных прямых. 3. Построение проецирующих прямых.		2
8	Тема 2.5 Проецирование геометрических тел. <i>Практические занятия:</i> 1.Изображение плоских фигур, окружности в аксонометрических проекциях. 2.Построение геометрических тел в различных проекциях.		2
9	Раздел 3. Машиностроительное черчение. Тема 3.1 Чертеж, как документ ЕСКД. <i>Практические занятия:</i> 1. Чтение чертежей , выполнение чертежа разреза детали на формате А4. 2. Выполнение эскиза детали с нанесением размеров. (с использованием персональных компьютеров)	Семинар-круглый стол	2
10	Тема 3.2 Чертежи и эскизы деталей. <i>Практические занятия:</i> 1 Построение на чертеже трех видов детали.		2
11	Тема 3.3 Сборочный чертеж. <i>Практические занятия:</i> 1. Выполнение сборочного чертежа, спецификаций.		2
12	Раздел 4. Технологические схемы и машинная графика. Тема 4.1. Чертежи и схемы по специальности. <i>Практические занятия:</i> 1. Выполнение схем узлов одежды в разрезе.	Семинар-круглый стол	2
Итого			24

2.5. Виды и содержание самостоятельной работы студента; формы контроля

№	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 1.2 Размеры чертежных листов. Основная надпись. Линии чертежа, нанесение размеров <i>Вид самостоятельной работы:</i> Работа с литературой по теме занятия, подготовка к тестированию.	Тестирование	4
2	Тема 1.3 Шрифты чертежные. <i>Вид самостоятельной работы:</i> Работа с литературой по теме занятия.	Собеседование	4
3	Тема 1.4 Геометрические построения на чертежах. <i>Вид самостоятельной работа:</i> Работа с литературой по теме занятия. 2. Подготовка докладов на темы: «Сопряжения», «Кривые линии».	Доклад	4

4	Раздел 2. Основы начертательной геометрии. Тема 2.1 Метод проекций. Центральные и параллельные проекции и их свойства. <i>Вид самостоятельной работы:</i> Работа с литературой по теме занятия.	Собеседование	4
5	Тема 2.3 Проецирование отрезка прямой линии. Проецирование плоских фигур. <i>Вид самостоятельной работы:</i> Работа с литературой по теме занятия.	Собеседование	4
6	Тема 2.5 Проецирование геометрических тел. <i>Вид самостоятельной работы:</i> Работа с литературой по теме занятия.	Собеседование	4
7	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».	Доклад	6
8	Тема 3.3 Сборочный чертеж. <i>Вид самостоятельной работы:</i> Работа с литературой по теме занятия.	Собеседование	6
9	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».	Доклад	7
	Итого		43

3.

ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3 семестр – экзамен

Вопросы к экзамену:

1. Выбор числа изображений детали.
2. Проецирование точки.
3. Построение эллипса.
4. Расположение прямых относительно плоскостей проекций.
5. Метод центрального проецирования.
6. Построение на чертеже третьего вида детали по двум заданным.
7. Сечения.
8. Положение прямой линии относительно плоскостей проекций и особые случаи положения прямой.
9. Содержание сборочного чертежа.
10. Метод параллельного проецирования.
11. Выполнение эскиза детали с нанесением размеров
12. Технический рисунок.
13. Сборочный чертеж.
14. Построение на чертеже трех видов детали
15. Линии чертежа.
16. Взаимное расположение прямых: пересекающиеся прямые, скрещивающиеся прямые, параллельные прямые.
17. Виды аксонометрических проекций.
18. Чертежи гранных геометрических тел.

19. Спецификация.
20. Общие понятия об аксонометрических проекциях.
21. Машинная графика.
22. Проецирующие прямые.
23. Требования к выполнению эскизов деталей.
24. Прямая общего положения, горизонтальная прямая, фронтальная прямая, профильная прямая.
25. Построение на чертеже трех видов детали.
26. Взаимное расположение прямых.
27. Сечения.
28. Последовательность выполнения эскиза.
29. Особенности формирования сборочного чертежа.
30. Шрифты чертежные.
31. Основные виды предмета.
32. Чертежные инструменты, материалы, принадлежности, приборы и приспособления.
33. Разрезы.
34. Выполнение эскиза детали с нанесением размеров.
35. Масштабы.
36. Построение геометрических тел в различных проекциях.
37. Чертеж, как документ ЕСКД.
38. Виды детали.
39. Виды сечений.
40. Аксонометрия геометрических тел: конуса и шара.
41. Виды разрезов.
42. Метод проекций.
43. Размеры чертежных листов, форматы.
44. Проецирование цилиндра.
45. Построение эллипса.
46. Рамки, основная надпись.
47. Аксонометрия геометрических тел: цилиндра, призмы, пирамиды.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Рекомендуемая литература

4.1.1. Основная литература:

1. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.С. Борсяков [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016. — 56 с. — 978-5-00032-190-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64402.html>
2. 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>.
3. Кокошко А.Ф. Инженерная графика. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ф. Кокошко, С.А. Матюх. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 88 с. — 978-985-503-582-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67633.html>

4.1.2. Дополнительная литература:

1. Леонова О.Н. Инженерная графика. Проекционное черчение [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.Н. Леонова, Л.Н. Королева. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-

- Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 74 с. — 978-5-9227-0758-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74366.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>.
4. 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>.

4.1.3. Методическая литература:

- Методические указания для практических занятий.
- Методические указания для самостоятельной работы.

4.1.4. Интернет-ресурсы:

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

4.2. Программное обеспечение:

- Microsoft Windows Профессиональная – (Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013.). Бессрочная лицензия. Дата окончания срока поддержки (обновления) 10.01.2023г.
- Microsoft Office Standard 2013– (Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013.). Бессрочная лицензия. Дата окончания срока поддержки (обновления) 11.04.2023 г.

AutoCAD 2015 (бесплатный для вузов)

4.3. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Кабинет инженерной графики и перспективы

Парты, стулья, доска, наглядные пособия

Лаборатория компьютерной графики

- Стол компьютерный с надстройкой- 10шт.
- Стол мультимедийный

Мультимедийное оборудование:

- Компьютер в сборе в составе Pentium G620\4096\250\DVD+RW-10шт.
- Компьютер в сборе в составе Pentium G620\4096\500\DVD-RWGT
- Беспроводная точка доступа Wi-Fi Zyxel NWA-3160
- Проектор Epson EB-X12+ потолочное крепление
- Экран настенный ScreenMedia Goldview
- Настраиваемый компактный коммутатор EasySmart с 16 портами
- Источник бесперебойного питания IpportPower Pro1000 black
- Интерактивная доска Panasonic Elite Panaboard
- Принтер Phaser 3140 лазерный A4 18стр 8Мб GDI

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, собеседования ,а также выполнения обучающимися докладов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Перечень подтверждаемых компетенций
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	Тестирование, собеседование, доклад	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.3

схем; • законы, методы и приемы проекционного черчения; • требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее ЕСТД); • требования государственных стандартов ЕСКД и 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.		
---	--	--