

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ДИЗАЙНА»**

Инженерная школа одежды

(Наименование колледжа)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор,
проректор по учебной работе

_____ А.Е. Рудин

«29» 06 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОД.02.04

(Индекс дисциплины)

Черчение и перспектива

(Наименование дисциплины)

Цикловая комиссия: Общепрофессиональных дисциплин

Специальность: 54.02.04 Реставрация

Квалификация: Художник-реставратор

Программа подготовки: Углублённая

План учебного процесса

Составляющие учебного процесса		Очное обучение	Очно-заочное обучение	Заочное обучение
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся (часы)	Максимальная учебная нагрузка	188		
	Обязательные учебные занятия	140		
	Лекции, уроки	60		
	Практические занятия, семинары	80		
	Лабораторные занятия			
	Курсовой проект (работа)			
Самостоятельная работа (в т.ч. консультации)	48(4)			
Формы контроля по семестрам (номер семестра)	Экзамен			
	Зачет	2		
	Контрольная работа	1		
	Курсовой проект (работа)			

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 54.02.04 «Реставрация», утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.10.2014 г. № 1392

и на основании учебного плана № 21-02/1/24, 20-02/1/24, 19-02/1/24, 18-02/1/24

Составитель(и): Преподаватель Шиянова Т.Г.
(должность, Ф.И.О., подпись)

Председатель цикловой комиссии: С.И.Семашкевич
(Ф.И.О. председателя, подпись)

СОГЛАСОВАНИЕ:

Директор колледжа: Вершигора А.В.
(Ф.И.О. директора, подпись)

Методический отдел: Ястребова С.А.
(Ф.И.О. сотрудника отдела, подпись)

1. ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место преподаваемой дисциплины в структуре ППСЗ

Самостоятельная Обязательная Общеобразовательный учебный цикл
Часть модуля Вариативная

Профессиональный модуль: _____
(Индекс модуля) (Наименование профессионального модуля)

1.2. Цель дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области черчения и перспективы и развить умение применять свои знания на практике.

1.3. Задачи дисциплины

- Рассмотреть предмет как фундамент для освоения специальных дисциплин.
- Сформировать базовые знания, необходимые для самостоятельной работы с нормативно-технической литературой.
- Продемонстрировать особенности оформления текстовой документации.

1.4. Компетенции, формируемые у обучающегося в процессе освоения дисциплины

Общекультурные: (ОК)

- Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1).
- Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2).
- Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4).
- Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8).
- Использовать умения и знания профильных учебных дисциплин федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в профессиональной деятельности (ОК 11).

Профессиональные: (ПК)

- Изображать человека и окружающую предметно-пространственную среду средствами академического рисунка и живописи (скульптуры) (ПК 1.1).
- Владеть профессиональной терминологией (ПК 1.7).

1.5. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- Уметь: 1) Применять теоретические знания перспективы в художественно-проектной практике и преподавательской деятельности (ОК 1, ОК 2, ОК 8, ОК 11, ПК 1.1, ПК 1.7).
- Знать: 1) Основы построения геометрических фигур и тел (ОК1, ОК 2, ОК 4, ПК 1.1, ПК 1.7).
2) Основы теории построения теней (ОК 1, ОК 8, ПК 1.1, ПК 1.7).
3) Основные методы пространственных построений на плоскости (ОК 2, ОК 11, ПК 1.1, ПК 1.7).
4) Законы линейной перспективы (ОК 2, ОК 4, ОК 8, ПК 1.1, ПК 1.7).

1.6. Дисциплины (модули, практики) ППСЗ, в которых было начато формирование компетенций, указанных в п.1.4:

Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных на предыдущем уровне образования

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание тем и форм контроля	Выделяемое время (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Тема 1. Предмет, цели и задачи дисциплины Общее ознакомление с методикой и способами изучения дисциплины. Сведения о развитии графики. Роль стандартизации в повышении качества выполнения профессиональных задач, развитии научно-технического прогресса.	2		
Тема 2. Основные сведения по оформлению чертежей. Форматы (ГОСТ 2.301-68). Линии чертежа (ГОСТ 2.303-68)	6		
Тема 3. Чертежный шрифт и выполнение надписей на чертежах. Сведения о стандартных шрифтах (ГОСТ 2.304-81). Форма и заполнение основных надписей (ГОСТ 2.104-06) Оформление титульных листов текстовых документов	12		
Тема 4. Основные правила нанесения размеров на чертежах. Методы и способы нанесения выносных и размерных линий (ГОСТ 2.307-79). Требования к размерам. Масштабы при нанесении размеров (ГОСТ 2.302-68).	6		
Тема 5. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей. Построение перпендикулярных и параллельных прямых. Деление углов, отрезков, окружностей на равные части. Построение правильных многоугольников. Построение сопряжений. Построение лекальных кривых.	12		
Текущий контроль по дисциплине (проверка домашних заданий)	2		
Тема 6. Понятие комплексного чертежа. Проецирование. Проецирование точки. Комплексный чертеж точки. Координаты точки.	10		
Тема 7. Проецирование отрезка прямой линии Комплексный чертеж отрезка прямой линии. Положение отрезка прямой относительно плоскостей проекций. Взаимное положение отрезка прямой и точки. Взаимное положение двух прямых линий.	12		
Текущий контроль по дисциплине (проверка домашних заданий)	2		
Консультации	2		
Промежуточная аттестация по дисциплине (контрольная работа)	2		
Всего за семестр 1	68		
Тема 8. Проецирование плоскости Способы задания плоскости. Общие и частные случаи положения плоскости относительно плоскостей проекций. Относительное положение прямой и плоскости, двух плоскостей.	10		
Тема 9. Аксонометрические проекции Виды аксонометрических проекций. Аксонометрические оси, показатели искажения. Изображения в аксонометрических проекциях плоских и объемных фигур.	10		
Тема 10. Проецирование геометрических тел Классификация поверхностей. Основные геометрические тела на комплексном чертеже. Построение точек, принадлежащих поверхностям геометрических тел. Аксонометрические проекции геометрических тел.	10		
Тема 11. Сечение геометрических тел плоскостями Сечение тел проецирующими плоскостями. Построение натуральной величины фигуры сечения. Развертка поверхностей тел, аксонометрические проекции усеченных тел.	10		
Тема 12. Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел Построение линии пересечения поверхностей тел при помощи вспомогательных секущих плоскостей частного положения.	6		
Текущий контроль по дисциплине (просмотр работ).	2		
Тема 13. Техническое рисование и элементы технического конструирования Назначение технического рисунка и его отличие от чертежа, выполненного в аксонометрической проекции. Техника зарисовки плоских фигур и	8		

Наименование и содержание тем и форм контроля	Выделяемое время (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
геометрических тел, моделей.			
Тема 14. Линейная перспектива Общие понятия перспективы точки и прямых линий. Выбор точки зрения. Перспективные масштабы. Перспектива плоских фигур и геометрических тел. Практические построения перспективных изображений.	16		
Тема 15. Проекция моделей Понятие о предмете, как совокупности геометрических тел. Практические способы изображения предметов (учебных моделей) на комплексном чертеже. Аксонометрические проекции.	10		
Тема 16. Основные требования к машиностроительному чертежу Назначение машиностроительного чертежа. Стандартизация в черчении. Обзор стандартов ЕСКД. Способы выполнения чертежей при помощи машинной графики, САПР. Оформление конструкторских документов.	2		
Тема 17. Изображения-виды, разрезы, сечения Изображения на чертежах. Виды: основные, дополнительные, местные. Их обозначение и расположение на чертеже. Разрезы: простые и сложные, горизонтальные и вертикальные, наклонные и местные. Соединение половины вида и половины разреза. Обозначение и расположение разрезов на чертежах. Сечения: вынесенные и наложенные. Применение и обозначение сечений. Условности и упрощения на чертежах.	18		
Тема 18. Эскизы деталей и рабочие чертежи Чертеж и эскиз в производстве. Назначение и различие чертежей и эскизов. Порядок и последовательность выполнения эскиза детали. Нанесение размеров. Порядок составления рабочего чертежа по данным его эскиза.	12		
Текущий контроль по дисциплине (просмотр работ, проверка домашних заданий).	2		
Консультации	2		
Промежуточная аттестация по дисциплине (зачет)	2		
Всего за семестр 2	120		
ВСЕГО:	188		

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

3.1. Лекции, уроки

Номера изучаемых тем	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
Тема 1	1	2				
Тема 2	1	2				
Тема 3	1	6				
Тема 4	1	4				
Тема 5	1	6				
Тема 6	1	4				
Тема 7	1	4				
Тема 8	2	4				
Тема 9	2	2				
Тема 10	2	4				
Тема 11	2	4				
Тема 12	2	2				
Тема 13	2	2				
Тема 14	2	4				
Тема 15	2	4				
Тема 16	2	2				
Тема 17	2	2				

Номера изучаемых тем	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
Тема 18	2	2				
ВСЕГО:		60				

3.2. Практические занятия, семинары

Номера изучаемых тем	Наименование и форма занятий	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
Тема 2	Практическое занятие. Тема «Основные сведения по оформлению чертежей» Выполнение упражнений на вычерчивание линий	1	2				
Тема 3	Практическое занятие. Тема «Чертежный шрифт и выполнение надписей на чертежах» Выполнение упражнений на написание букв, цифр, слов. Заполнение основных надписей. Практическая работа №1 Выполнение титульного листа к папке заданий по черчению.	1	4				
Тема 5	Практическое занятие. Тема «Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей» Выполнение упражнений: решение задач на использование основных случаев построения сопряжений. Практическая работа №2 Вычерчивание контура детали с делением окружностей, построением сопряжений, нанесением размеров.	1	2				
Тема 5	Текущий контроль	1	2				
Тема 6	Практическое занятие. Тема «Понятие комплексного чертежа. Проецирование точки» Выполнение упражнений: решение задач на построение комплексных чертежей точек.	1	4				
Тема 7	Практическое занятие. Тема «Проецирование отрезка прямой линии» Выполнение упражнений: решение задач на построение комплексных чертежей отрезков прямых.	1	2				
Тема 7	Текущий контроль.	1	2				
Тема 7	Промежуточная аттестация (контрольная работа).	1	2				
	Всего за семестр	1	20				

Номера изучаемых тем	Наименование и форма занятий	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
Тема 8	Практическое занятие. Тема «Проецирование плоскости» Выполнение упражнений: решение задач на построение комплексных чертежей плоскостей, заданных плоскими фигурами.	2	2				
Тема 9	Практическое занятие. Тема «АксонOMETрические проекции» Выполнение упражнений: изображение в аксонOMETрических проекциях плоских фигур и объемных тел.	2	6				
Тема 10	Практическое занятие. Тема «Проецирование геометрических тел» Выполнение упражнений: построение комплексных чертежей и прямоугольных изометрий основных геометрических тел. Практическая работа №3 Комплексные чертежи и аксонOMETрические проекции двух геометрических тел. Точки на поверхности.	2	6				
Тема 11	Практическое занятие. Тема «Сечение геометрических тел плоскостями» Выполнение упражнений: построение комплексных чертежей и аксонOMETрических проекций усеченных геометрических тел. Практическая работа № 4 Комплексный чертеж и изометрия усеченной призмы.	2	6				
Тема 12	Практическое занятие. Тема «Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел» Практическая работа № 5 Комплексный чертеж пересекающихся поверхностей двух геометрических тел.	2	2				
Тема 12	Текущий контроль.	2	2				
Тема 13	Практическое занятие. Тема «Техническое рисование и элементы технического конструирования»	2	2				

Номера изучаемых тем	Наименование и форма занятий	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
	Выполнение рисунков геометрических тел.						
Тема 14	Практическое занятие. Тема «Линейная перспектива» Выполнение упражнений: построение перспективы плоской фигуры. Перспектива геометрического тела .	2	8				
Тема 15	Практическое занятие. Тема «Проекции моделей» Выполнение упражнений на Построение комплексных чертежей моделей по аксонометрической проекции. Практическая работа №6 Комплексный чертеж модели с натуры. Технический рисунок.	2	4				
Тема 17	Практическое занятие. Тема «Изображения – виды, разрезы, сечения» Выполнение упражнений на построение простых разрезов. Практическая работа №7 Построение третьего вида детали по двум данным с выполнением разрезов. Построение прямоугольной изометрии с вырезом передней четверти.	2	12				
Тема 18	Практическое занятие. Тема «Эскизы деталей и рабочие чертежи» Выполнение упражнений: эскиз детали средней сложности. Рабочий чертеж по эскизу.	2	6				
Тема 18	Текущий контроль.	2	2				
Тема 18	Промежуточная аттестация (зачет).	2	2				
	Всего за семестр	2	60				
ВСЕГО:			80				

3.3. Лабораторные занятия (не предусмотрены)

4. КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ (не предусмотрено)

5. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Номера тем, по которым проводится контроль	Форма контроля знаний	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во
Темы 1-7	Устные вопросы,	1	2				

Номера тем, по которым проводится контроль	Форма контроля знаний	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во
	тестовые задания						
Темы 1-7	Проверка домашних заданий	1	2				
Темы 8- 18	Просмотр работ	2	2				
Темы 8- 18	Проверка домашних заданий	2	2				

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Виды самостоятельной работы обучающегося	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
Усвоение теоретического материала	1	8				
Выполнение домашних заданий	1	8				
Подготовка к контрольной работе	1	2				
Консультация	1	2				
Усвоение теоретического материала	2	6				
Выполнение домашних заданий	2	18				
Подготовка к зачету	2	2				
Консультация	2	2				
ВСЕГО:		48				

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

7.1. Характеристика видов и используемых активных и интерактивных форм занятий

Краткая характеристика вида занятий	Используемые активные и интерактивные формы	Объем занятий в активных и интерактивных формах (часы)		
		очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Лекции, уроки: Лекции обеспечивают теоретическое изучение дисциплины. На лекциях излагается основное содержание курса, иллюстрируемое выполнением соответствующих упражнений. Лекции формируют базовые знания для дальнейшего выполнения графических работ, а также самостоятельной работы.	Проблемная лекция	18		
Практические занятия, семинары: Закрепляются теоретические положения курса. Обучающиеся работают по индивидуальным заданиям, овладевают навыками выполнения чертежей, оформления документации, принятия самостоятельных решений, навыками работы с нормативно - технической литературой.	Поиск вариантов решения проблемных ситуаций. Проверка знаний в виде тестирования по пройденным темам. Формирования пространственного воображения.	40		
Лабораторные занятия: Не предусмотрены				
ВСЕГО:		58		

7.2. Балльно-рейтинговая система оценивания успеваемости и достижений обучающихся

Перечень и параметры оценивания видов деятельности обучающегося

№ п/п	Вид деятельности обучающегося	Весовой коэффициент значимости, %	Критерии (условия) начисления баллов
1	<i>Аудиторная активность: посещение лекций и практических занятий, прохождение промежуточного теста, ответы на вопросы.</i>	30	1 семестр: 2 балла за каждое занятие (всего 24 занятия), максимум 48 баллов; 4 балла за каждый правильный ответ на вопросы теста текущего контроля (5 вопросов), максимум 20 баллов; 2 балла за каждый правильный ответ на вопросы устного опроса (всего 16 вопросов), максимум 32 балла. 2 семестр: 1 балл за каждое занятие (всего 46 занятий), максимум 46 баллов; 4 балла за каждый правильный ответ на вопросы теста текущего контроля (5 вопросов), максимум 20 баллов; 2 балла за каждый правильный ответ на вопросы устного опроса (всего 17 вопросов), максимум 34 балла.
2	<i>Подготовка и представление упражнений и практических работ к просмотру.</i>	40	Своевременная сдача домашних заданий: в 1 семестре - 8 заданий, до 10 баллов за каждое задание - максимум 80 баллов; 2 балла за каждый правильный ответ на устный вопрос при сдаче работы (всего 10 вопросов), максимум 20 баллов; во 2 семестре - 14 заданий, до 5 баллов за каждое задание, - максимум 70 баллов; 2 балла за каждый правильный ответ на устный вопрос при сдаче работы (всего 15 вопросов), максимум 30 баллов.
3	<i>Промежуточная аттестация (Контрольная работа/Зачет)</i>	30	1 семестр: 10 баллов за каждый правильный ответ контрольной работы (всего 10 вопросов), максимум 100 баллов. 2 семестр: Законченные, представленные в срок к семестровому просмотру работы в количестве, соответствующем заданию на семестр, и на требуемом уровне – 50 баллов. Ответ на теоретические вопросы (полнота, владение терминологией) – 10 баллов за правильный ответ на вопрос (всего 5 вопросов), максимум 50 баллов.
ИТОГО (%):		100	

Перевод балльной шкалы в традиционную систему оценивания

Баллы	Оценка по нормативной шкале
-------	-----------------------------

86 - 100	5 (отлично)
75 – 85	4 (хорошо)
61 – 74	
51 - 60	
40 – 50	3 (удовлетворительно)
17 – 39	2 (неудовлетворительно)
1 – 16	
0	

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Учебная литература

а) основная учебная литература

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> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Колесниченко, Н. М. Инженерная и компьютерная графика : учебное пособие / Н. М. Колесниченко, Н. Н. Черняева. — Москва : Инфра-Инженерия, 2018. — 236 с. — ISBN 978-5-9729-0199-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/78267.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

б) дополнительная учебная литература

1. Перспектива и шрифтовая графика : учебно-методическое пособие для СПО / составители В. М. Дегтяренко. — Саратов : Профобразование, 2019. — 104 с. — ISBN 978-5-4488-0324-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86147.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Аббасов, И. Б. Черчение на компьютере в AutoCAD : учебное пособие / И. Б. Аббасов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 136 с. — ISBN 978-5-4488-0132-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89863.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Филонова, А. Е. Черчение. Практикум : учебное пособие / А. Е. Филонова. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 103 с. — ISBN 978-985-503-898-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93441.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Баранова, И. В. КОМПАС-3D для школьников. Черчение и компьютерная графика : учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / И. В. Баранова. — Саратов : Профобразование, 2017. — 272 с. — ISBN 978-5-4488-0114-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/63948.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. URL: <http://window.edu.ru/>

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Программное обеспечение: Microsoft Windows 10 Pro, Office Standart 2016, AutoCAD.

8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Кабинет черчения и перспективы
2. Компьютер
3. Видеопроектор с экраном

8.6. Иные сведения и (или) материалы

1. Чертежные принадлежности

2. Плакаты
3. Образцы чертежей
4. Модели геометрических тел
5. Модели деталей
6. Наборы деталей для эскизирования
7. Наборы для конструирования
8. Чертежные доски

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

9.1. Описание показателей, оценочных средств, критериев и шкал оценивания компетенций

9.1.1. Показатели оценивания компетенций и оценочные средства

Коды компетенций	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде УМК цикловой комиссии
ОК 1	Определяет и анализирует способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем.	Вопросы для устного собеседования	Перечень вопросов для устного собеседования (34 вопроса)
ОК 2	Формулирует законы и методы проекционного черчения, технически грамотно выполняет приемы проекционного черчения.	Тесты	Перечень вопросов тестирования (5 вопросов)
ОК 4	Технически грамотно выполняет нанесение размеров на чертежах, применяет масштабы изображения.	Вопросы для устного собеседования	Перечень вопросов для устного собеседования (34 вопроса)
ОК 8	Демонстрирует владение методикой самостоятельной работы с нормативно - технической литературой.	Практические задания	Варианты практических заданий
ОК 11	Владеет навыками выполнения графических изображений изделий и эскизов в ручной и машинной графике.	Практические задания	Варианты практических заданий
ПК 1.1	Демонстрирует владение навыками пользования чертежными принадлежностями.	Практические задания	Варианты практических заданий
ПК 1.7	Анализирует последовательность выполнения чертежей, технических рисунков. Владеет техникой чтения конструкторской документации.	Практические задания	Варианты практических заданий

9.1.2. Описание шкал и критериев оценивания сформированности компетенций

Баллы	Оценка по традиционной шкале	Критерии оценивания сформированности компетенций	
		Устное собеседование	Письменная работа
86 - 100	5 (отлично)	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический, оригинальный подход к материалу. Учитываются баллы,	Качество исполнения всех элементов задания полностью соответствует всем требованиям. Работа выполнена в полном объеме и соответствует поставленным задачам, т.е. выданному заданию. Качество

		накопленные в течение семестра.	исполнения задания полностью соответствует всем требованиям. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
75 – 85	4 (хорошо)	Ответ полный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный. Все заданные вопросы освещены в необходимой полноте. Ошибки отсутствуют. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	Все заданные вопросы освещены в необходимой полноте и с требуемым качеством. Ошибки отсутствуют. Самостоятельная работа проведена в достаточном объеме, но ограничивается только основными рекомендованными источниками информации. Работа требует некоторой доработки. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
61 – 74		Ответ стандартный, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	Работа выполнена в соответствии с заданием. Имеются отдельные несущественные ошибки и отступления от правил оформления работы. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
51 - 60	3 (удовлетворительно)	Ответ не полный, воспроизводит в основном только лекционные материалы, без самостоятельной работы с рекомендованной литературой. Демонстрирует понимание предмета в целом, без углубления в детали. Присутствуют существенные ошибки и пробелы в знаниях по некоторым темам. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	Задание выполнено полностью, но в работе есть отдельные существенные ошибки, либо качество представления работы низкое. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
40 – 50		Ответ неполный. При понимании сущности предмета в целом – существенные ошибки и пробелы в знаниях сразу по нескольким темам, незнание (путаница) важных терминов. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	Работа представлена с опозданием. Задание выполнено полностью, но с многочисленными существенными ошибками. При этом нарушены правила оформления. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
17 – 39	2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	Отсутствие одного или нескольких обязательных элементов задания, либо многочисленные грубые ошибки в работе, либо грубое нарушение правил оформления или сроков представления работы. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
1 – 16		Непонимание заданного вопроса. Неспособность сформулировать хотя бы отдельные концепции дисциплины. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	Содержание работы полностью не соответствует заданию. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
0		Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользования подсказкой другого человека (вне зависимости от успешности такой попытки). Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	Представление чужой работы, плагиат, либо отказ от представления работы. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.

9.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки практического опыта, умений и знаний

9.2.1. Перечень вопросов по дисциплине

№ п/п	Формулировка вопросов
1	Назовите основные форматы.
2	Как получить дополнительный формат?
3	Как правильно расположить формат А4?
4	Какая линия применяется для нанесения выносных и размерных линий?
5	Какая линия применяется для нанесения осей симметрии и центровых линий?
6	Какая линия изображает линию сгиба на развертке?
7	Как правильно нанести центровые линии?
8	Каково назначение различных типов линий?
9	Чем определяется размер чертежного шрифта?
10	Что определяется номером чертежного шрифта?
11	Дайте определение масштаба.
12	В каких единицах измерения указывают на чертежах линейные и угловые размеры?
13	Что называют уклоном?
14	Как обозначается уклон на чертежах?
15	Что называют конусностью и как она обозначается на чертежах?
16	Что называется сопряжением?
17	Как называются плоскости проекций?
18	Какие проекции точки вы знаете?
19	Какие точки называются точками частного положения?
20	Какими отрезками измеряется на проекциях расстояние от точки до плоскостей H, V, W?
21	Какие прямые называются прямыми уровня и какие проецирующими?
22	Что такое аксонометрическая проекция?
23	Какие аксонометрические проекции вам известны?
24	Как располагаются оси прямоугольной изометрической проекции?
25	Как располагаются оси косоугольной диметрической проекции?
26	Что такое технический рисунок?
27	Перечислите способы нанесения светотени на технический рисунок.
28	Что такое разрез?
29	Какие разрезы вы знаете?
30	Назовите условности и упрощения в разрезах.
31	Какие разрезы называются сложными? Назовите виды сложных разрезов.
32	Какая разница между разрезом и сечением? Назовите виды сечений.
33	Какие чертежи называются эскизами?
34	Какая разница между эскизом и рабочим чертежом?

Вариант тестовых заданий по дисциплине

№ п/п	Формулировка задания	Ответ
1	Точкой общего положения называется точка, имеющая: а) одну нулевую координату; б) две нулевые координаты; в) три нулевые координаты; г) ни одной нулевой координаты.	г) ни одной нулевой координаты
2	Кратчайшее расстояние от точки до профильной плоскости проекций определяется: а) абсциссой; б) ординатой; в) аппликатой.	а) абсциссой
3	Точка, принадлежащая фронтальной плоскости проекций, имеет координату: а) $x=0$; б) $y=0$; в) $z=0$.	б) $y=0$
4	Точка, лежащая на оси, имеет: а) три нулевые координаты; б) ни одной нулевой координаты;	в) две нулевые координаты

	<i>в) две нулевые координаты.</i>	
5	<i>Ближе к какой плоскости проекций расположена точка, имеющая координаты: $x=20\text{мм}$, $y=40\text{мм}$, $z=10\text{мм}$: а) к горизонтальной; б) к фронтальной; в) к профильной.</i>	а) к горизонтальной

9.2.2. Варианты типовых заданий по дисциплине

№ п/п	Условия типовых заданий	Вариант ответа
1	Выполнить упражнение на изображение различных типов линий чертежа.	На формате А4 начертить все типы линий, применяемых при выполнении чертежей (в соответствии с бланком задания).
2	Выполнить упражнение на написание стандартным чертежным шрифтом слов, цифр.	В конспекте написать стандартным чертежным шрифтом разного номера цифры и слова в соответствии с индивидуальными заданиями.
3	Выполнить практическую работу №1 по примеру оформления титульного листа.	На формате А4 оформить титульный лист к папке с практическими работами.
4	Выполнить упражнение по оформлению основной надписи на чертежах по ГОСТ 2.104-68.	В конспекте начертить и заполнить основную надпись на чертежах в соответствии с индивидуальными данными обучающегося.
5	Выполнить практическую работу № 2 на вычерчивание контура детали с делением окружностей на равные части, построением сопряжений, нанесением размеров.	На формате А4 в соответствии с индивидуальным заданием вычертить контур детали с делением окружности на равные части, построением сопряжений, нанесением размеров. Работу оформить основной надписью.
6	Выполнить упражнение на построение лекальных кривых.	На формате А4 выполнить построение двух лекальных кривых.
7	Выполнить упражнение на построение комплексных чертежей точки, отрезка прямой, плоскости.	На формате А4 в соответствии с индивидуальным заданием по заданным координатам построить комплексный чертеж точки, отрезка прямой, плоскости.
8	Выполнить упражнение на построение в аксонометрических проекциях плоских и объемных фигур.	На формате А4 построить в прямоугольной изометрии и во фронтальной диметрии объемную фигуру в соответствии с заданием.
9	Выполнить упражнение на построение тел вращения на боковых гранях куба в аксонометрической проекции.	На формате А4 построить в прямоугольной изометрии на гранях куба конус, цилиндр, усеченный конус.
10	Выполнить практическую работу № 3 на построение комплексных чертежей и аксонометрических проекций двух геометрических тел.	На формате А3 в соответствии с индивидуальным заданием построить комплексные чертежи и аксонометрические проекции двух геометрических тел с построением точек на поверхностях этих тел. Работу оформить основной надписью.
11	Выполнить практическую работу №4 на построение комплексного чертежа и изометрии усеченной призмы.	На формате А3 в соответствии с индивидуальным заданием построить комплексный чертеж и изометрию усеченной призмы, выполнить развертку боковой поверхности. Работу оформить основной надписью.
12	Выполнить практическую работу № 5 на построение комплексного чертежа и изометрии пересекающихся поверхностей двух геометрических тел.	На формате А3 в соответствии с индивидуальным заданием построить комплексный чертеж и изометрию пересечения трехгранной призмы и цилиндра.

13	Выполнить упражнение на построение рисунков геометрических тел.	На формате А4 в соответствии с индивидуальными заданиями построить технические рисунки учебных моделей с натуры.
14	Выполнить упражнение на построение перспективы геометрических тел.	На формате А3 в соответствии с индивидуальными заданиями построить перспективу геометрического тела.
15	Выполнить упражнение на построение комплексных чертежей моделей по аксонометрической проекции.	На формате А4 построить комплексный чертеж модели по заданной фронтальной диметрии.
16	Выполнить практическую работу № 6 на построение комплексного чертежа модели и ее технического рисунка.	На формате А3 в соответствии с индивидуальными заданиями построить комплексный чертеж модели с натуры и выполнить ее технический рисунок.
17	Выполнить упражнение на построение шести основных видов модели.	На формате А4 построить в масштабе 1:2 шесть основных видов модели с натуры.
18	Выполнить упражнение на построение комплексного чертежа модели с применением простых разрезов.	На формате А4 в соответствии с индивидуальными заданиями построить комплексный чертеж модели, выполнить фронтальный разрез.
19	Выполнить упражнение на построение комплексного чертежа модели с применением сложных разрезов.	На формате А4 в соответствии с индивидуальными заданиями построить комплексный чертеж модели, выполнить ступенчатый разрез.
20	Выполнить практическую работу № 7 на построение третьего вида детали по двум заданным с выполнением разрезов и построением аксонометрической проекции с вырезом передней четверти.	На формате А3 в соответствии с индивидуальными заданиями построить комплексный чертеж модели, выполнить фронтальный и профильный разрезы, построить прямоугольную изометрию с вырезом передней четверти.
21	Выполнить упражнение на построение комплексного чертежа детали с применением сечений.	На формате А4 в соответствии с индивидуальными заданиями построить комплексный чертеж модели с применением вынесенного сечения.
22	Выполнить упражнение на построение эскиза вала.	На формате А4 построить эскиз вала с натуры, нанести размеры.

9.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и практического опыта

9.3.1. Условия допуска обучающегося к сдаче зачета, контрольной работы и порядок ликвидации академической задолженности

Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (принято на заседании Ученого совета 27.04.2021г., протокол № 5)

9.3.2. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине (Контрольная работа)

устная письменная компьютерное тестирование иная

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине (Дифференцированный зачет)

устная письменная компьютерное тестирование иная

9.3.3. Особенности проведения (зачета, контрольной работы)

Контрольная работа по дисциплине проводится в 1 семестре. Включает 10 теоретических и практических вопросов. Обучающиеся отвечают на них письменно. Пользоваться конспектами, учебными пособиями, средствами мобильной связи не разрешено.

Дифференцированный зачет по дисциплине проходит в устной форме. Обучающиеся представляют выполненные практические задания, подготовленные к просмотру. Каждый обучающийся отвечает на теоретические вопросы по дисциплине. При подготовке ответа пользоваться конспектами, учебными пособиями, средствами мобильной связи не разрешено.