

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

Колледж технологии, моделирования и управления

(Наименование колледжа)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор,
проректор по учебной работе

_____ А.Е. Рудин

«30» 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12

(Индекс дисциплины)

Инженерная графика

(Наименование дисциплины)

Цикловая комиссия: Общепрофессиональных дисциплин 03

Специальность: 54.02.01 «Дизайн» (по отраслям).

Дизайн интерьера, Промышленная графика, Дизайн ландшафта, ВЕБ-дизайн

Квалификация: Дизайнер

Программа
подготовки: Базовая

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	114		
	Обязательные учебные занятия	76		
	Лекции, уроки	6		
	Практические занятия, семинары	70		
	Лабораторные занятия			
	Курсовой проект (работа)			
	Самостоятельная работа (в т.ч. консультации)	38(8)		
Формы контроля по семестрам (номер семестра)	Экзамен			
	Зачет			
	Контрольная работа	4		
	Курсовой проект (работа)			

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по соответствующей специальности

и на основании учебного плана № 20-02/1/4, 20-02/1/5, 20-02/1/6, 20-02/1/7,
19-02/1/4, 18-02/1/4, 54-26, 19-02/1/6,1 18-02/1/6, 54-30,
19-02/1/5, 18-02/1/5, 54-28, 19-02/1/7, 18-02/1/7, 54-32

1. ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место преподаваемой дисциплины в структуре ППСЗ

Самостоятельная	<input checked="" type="checkbox"/>	Обязательная	<input type="checkbox"/>	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	<input type="checkbox"/>
Часть модуля	<input type="checkbox"/>	Вариативная	<input checked="" type="checkbox"/>	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	<input type="checkbox"/>
				Профессиональный учебный цикл	<input checked="" type="checkbox"/>

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

1.2. Цель дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области чтения и составления чертежей изделий по специальности, применяемых в профессиональной деятельности.

1.3. Задачи дисциплины

- расширить знания обучающихся в области изображения и чтения чертежей изделий по специальности,
- рассмотреть правила оформления, выполнения и чтения конструкторской документации, применяемой в профессиональной деятельности,
- раскрыть принципы конструирования изделий по специальности для применения в профессиональной деятельности.

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)
- Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4)
- Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5)
- Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8)
- Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9)

Профессиональные: (ПК)

- Выполнять эскизы с использованием различных графических средств и приемов (ПК 1.5)

1.5. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Уметь:

- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы по профилю специальности (ОК 1, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9, ПК 1.5);
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов (ОК 1, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9, ПК 1.5);
- выполнять графические изображения принципиальных и монтажных схем (ОК 1, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9, ПК 1.5);
- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой (ОК 1, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9, ПК 1.5).

Знать:

- виды нормативно-технической и производственной документации (ОК 1, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9, ПК 1.5);
- правила чтения конструкторской и технологической документации (ОК 1, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9, ПК 1.5);
- способы графического представления объектов, пространственных образов и схем (ОК 1, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9, ПК 1.5);

- 4) требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) (ОК 1, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9, ПК 1.5).;
- 5) правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем (ОК 1, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9, ПК 1.5);
- 6) технику и принципы нанесения размеров (ОК 1, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9, ПК 1.5) ;
- 7) классы точности и их обозначение на чертежах (ОК 1, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9, ПК 1.5) ;
- 8) типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления (ОК 1, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9, ПК 1.5).

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

ОП.03 Рисунок с основами перспективы (ОК 1, 4, 5, 8, 9; ПК 1.5)

ОП.04 Живопись с основами цветоведения (ОК 1, 4, 5, 8, 9)

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание тем и форм контроля	Выделяемое время (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Введение Цели и задачи дисциплины. Общие сведения о стандартах. ЕСКД. Чертежные инструменты, приспособления.	2		
Раздел 1. Геометрическое черчение	40		
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей. Основные надписи. Форматы. Линии по ГОСТ.	8		
Тема 1.2. Чертежный шрифт	6		
Тема 1.3.Основные правила нанесения размеров на чертежах. Масштабы по ГОСТ.	6		
Тема 1.4 Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров деталей	20		
Раздел 2. Основы начертательной геометрии и проекционное черчение	46		
Тема 2.1 Методы проецирования. Проецирование точки.	4		
Тема 2.2.Проецирование отрезка прямой линии.	4		
Тема 2.3 Проецирование плоскости и плоских фигур.	4		
Тема 2.4. Аксонометрические проекции плоских фигур и геометрических тел.	4		
Тема 2. 5. Проецирование геометрических тел	4		
Тема 2. 6. Сечение геометрических тел плоскостями	4		
Текущий контроль в 3 семестре - устный опрос, проверочная работа	6		
Тема 2.7. Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел.	4		
Тема 2.8. Элементы технического рисования и технического конструирования.	2		
Тема 2.9. Проекция моделей	10		
Раздел 3. Техническое черчение.	18		
Тема 3.1. Основные положения правила разработки конструкторской документации. Виды изделий и конструкторских документов.	2		
Тема 3.2. Изображение – виды, разрезы, сечения	6		
Тема 3.3. Эскизы и рабочие чертежи деталей .	6		
Тема 3.4. Общие сведения об изделиях и сборочных чертежах	4		
Раздел 4.Элементы строительного черчения.	2		
Тема 4.1. План этажа здания. План помещения. План земельного участка.	2		
Текущий контроль в 4 семестре – проверка домашних заданий, проверочная работа (тестирование)	4		
Промежуточная аттестация в 4 семестре – контрольная работа	2		
ВСЕГО:	114		

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	3	2				
Тема 1.2	3	2				
Тема 1.3	3	2				
ВСЕГО:		6				

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 1.1	Практическое занятие Линии чертежа.	3	4				
Тема 1.2	Практическое занятие Шрифты чертежные	3	4				
Тема 1.3	Практическое занятие Нанесение размеров	3	4				
Тема 1.4	Практическое занятие Контур детали с применением деления окружности на равные части. Выполнение орнамента. Контур детали с применением приемов сопряжений. Построение лекальных кривых. Конструирование контура детали с применением геометрических построений.	3	10				
Тема 2.1	Практическое занятие Проецирование точек.	3	2				
Тема 2.2	Практическое занятие Проецирование отрезка прямой линии.	3	2				
Тема 2.3	Практическое занятие Проецирование плоских фигур	3	2				
Тема 2.4	Практическое занятие Аксонметрические проекции плоских и криволинейных фигур и геометрических тел.	3	4				
Тема 2.5	Практическое занятие Проецирование геометрических тел.	3	4				
Тема 2.6	Практическое занятие Проецирование усеченных геометрических тел.	3	4				
Тема 2.7	Практическое занятие Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел.	4	2				
Тема 2.8	Практическое занятие Технические рисунки геометрических тел и моделей.	4	2				
Тема 2.9	Практическое занятие Комплексный чертеж модели с натуры с применением простых	4	4				

	разрезов.						
Тема 2.9	Практическое занятие Построение 3-ей проекции модели по 2-м заданным.	4	2				
Тема 2.9	Практическое занятие Построение комплексного чертежа модели по аксонометрии	4	4				
Тема 3.2	Практическое занятие Выполнение чертежей деталей с применением сложных разрезов и сечений.	4	4				
Тема 3.3	Практическое занятие Выполнение эскиза и рабочего чертежа детали по специальности	4	2				
Тема 3.4	Практическое занятие Составление сборочного чертежа изделия по специальности.	4	4				
Тема 4.1	Практическое занятие Выполнение плана помещения или земельного участка	4	4				
Тема 1-4	Контрольная работа	4	2				
		ВСЕГО:	70				

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
1.1-1.4; 2.1-2.4	Опрос по темам	3	1				
1.1-1.4	Проверочная работа	3	1				
2.9	Проверочная работа	4	1				
2.5-2.9; 3.1-3.4	Устный опрос	4	1				

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	3	6				
Подготовка к практическим занятиям	3	4				
Выполнение домашних заданий	3	6				
Подготовка к защитам практических работ	3	6				
Консультации	3	4				
Подготовка к практическим занятиям	4	2				
Выполнение домашних заданий	4	4				
Консультации	4	4				

Подготовка к контрольной работе	4	2				
	ВСЕГО:	38				

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: обеспечивают теоретическое изучение дисциплины с пояснениями и примерами на основе реальных ситуаций	Урок – презентация, дискуссия	6		
Комбинированные уроки: обеспечивают теоретическое изучение дисциплины и одновременно контролируют уровень освоения нового материала за счет текущего контроля	Опрос, поиск вариантов решения проблемных ситуаций, презентация домашнего задания	-		
Практические занятия: обеспечивают формирование умений и навыков выполнения и чтения конструкторской документации в соответствии со стандартами ЕСКД, технологии и методики работы с инструментами, конспектом, учебными пособиями	Применение теоретического материала в выполнении практических заданий, работа в малых группах, презентации результатов, дискуссии	40		
	ВСЕГО:	46		

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.	Аудиторная активность: посещение лекций и практических занятий, своевременная сдача практических работ с устными ответами, выполнение 2 проверочных работ	30	<ul style="list-style-type: none"> ● 1 балл за каждое занятие (всего 38 занятий за 1 и 2 семестр), максимум 38 балла ● 2 балла за каждую своевременно сданную практическую работу с устными ответами (всего 16 работ, максимум 32 баллов) ● 10 баллов за выполненную проверочную работу (всего по 2 важным темам), максимум 20 баллов ● Ведение конспекта – максимум 10 баллов
2.	Подготовка и представление творческих самостоятельных работ по теме: орнамент и конструирование контура предмета с использованием геометрических построений, участие в олимпиаде по дисциплине.	20	<ul style="list-style-type: none"> ● 50 баллов за презентацию творческих самостоятельных работ на занятии (всего 1 презентация в семестре), максимум 50 баллов; ● 50 баллов за участие в олимпиаде по дисциплине - максимум 50 баллов.

4.	Сдача контрольной работы	50	<ul style="list-style-type: none"> • Ответы на теоретические вопросы (полнота, владение терминологией, поясняющие чертежи, затраченное время) – максимум 40 баллов; • Чтение сборочного чертежа (ответы на вопросы по сборочному чертежу)– максимум 60 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	3 (удовлетворительно)
40 – 50	
17 – 39	2 (неудовлетворительно)
1 – 16	
0	

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Учебная литература

а) основная учебная литература

1. Семенова, Н. В. Инженерная графика : учебное пособие для СПО / Н. В. Семенова, Л. В. Баранова; под редакцией Н. Х. Понетаевой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 86 с. — ISBN 978-5-4488-0501-1, 978-5-7996-2860-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87803.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная учебная литература

1. 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

2. Буланже Г.В. Инженерная графика / Г.В. Буланже, В.А. Гончарова, И.А. Гущин. - Москва : Инфра-М, 2019. - 381 с. - ISBN 978-5-16-014817-5. - URL: <https://www.ibooks.ru/bookshelf/360577/reading> - Текст: электронный.

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

1. Спицкий С. В. Эффективная аудиторная и самостоятельная работа обучающихся: методические указания / С. В. Спицкий. — СПб: СПбГУПТД, 2015. — Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_get_file.php?id=2015811, по паролю

2. Большаков В.П. Инженерная и компьютерная графика. Теоретический курс и тестовые задания / В.П. Большаков, А.В. Чагина. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2016. - 384 с. - ISBN 978-5-9775-3768-1. - URL: <https://www.ibooks.ru/bookshelf/353589/reading> - Текст: электронный.

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

1. РБК. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rbc.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:

1. Microsoft Windows 10 Pro;
2. Office Standart 2016
3. Интернет-тестирование на портале единого интернет-тестирования [Электронный ресурс]. URL: <http://i-exam.ru/>

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

1. Стандартно оборудованный кабинет черчения и инженерной графики.
2. Компьютер
3. Видеопроектор с экраном

8.6. Иные сведения и (или) материалы

Раздаточный материал: карточки с индивидуальными заданиями для практических работ, детали по специальности, модели, плакаты, образцы практических работ.

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	1) выполняет чертежи изделий по специальности для будущей профессии, 2) применяет правила выполнения чертежей изделий по специальности, необходимых для решения основных профессиональных задач, 3) читает чертежи изделий по специальности и делает презентацию перед аудиторией.	Вопросы для устного опроса	Перечень вопросов для устного опроса по темам дисциплины
ОК 4	находит и использует информацию из стандартов ЕСКД для выполнения и чтения чертежей профессиональной деятельности.	Вопросы для устного опроса	Перечень вопросов для устного опроса по темам дисциплины
ОК 5	Находит нормативно-техническую документацию и применяет ее для правильного выполнения чертежей по специальности.	Вопросы для устного опроса, практическое задание	Перечень вопросов для устного опроса по темам дисциплины Комплект практических заданий
ОК 8	Предъявляет портфолио с выполненными самостоятельными практическими работами по темам дисциплины.	Вопросы для устного опроса	Перечень вопросов для устного опроса по темам дисциплины
ОК 9	Сравнивает и анализирует применяемые профессиональные технологии.	Вопросы для устного опроса, практическое задание	Перечень вопросов для устного опроса по темам дисциплины, Комплект практических заданий
ПК 1.5	выполняет эскизы деталей по специальности с использованием геометрических построений, различных графических средств и приемов.	Практические задания	Комплект 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)	<p>Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический, оригинальный подход к материалу.</p> <p>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p>	<p>Критическое и разностороннее рассмотрение вопросов, свидетельствующее о значительной самостоятельной работе с источниками. Качество исполнения всех элементов задания полностью соответствует всем требованиям.</p> <p>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p>
75 – 85	4 (хорошо)	<p>Ответ полный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный.</p> <p>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p>	<p>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.</p> <p>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p>
61 – 74		<p>Ответ стандартный, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки.</p> <p>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p>	<p>Работа выполнена в соответствии с заданием. Имеются отдельные несущественные ошибки или отступления от правил оформления работы.</p> <p>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p>
51 - 60	3 (удовлетворительно)	<p>Ответ воспроизводит в основном только лекционные материалы, без самостоятельной работы с рекомендованной литературой. Демонстрирует понимание предмета в целом, без углубления в детали. Присутствуют существенные ошибки или пробелы в знаниях по некоторым темам.</p> <p>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p>	<p>Задание выполнено полностью, но в работе есть отдельные существенные ошибки, либо качество представления работы низкое, либо работа представлена с опозданием.</p> <p>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p>
40 – 50		<p>Ответ неполный, основанный только на лекционных материалах. При понимании сущности предмета в целом – существенные ошибки или пробелы в знаниях сразу по нескольким темам, незнание (путаница) важных терминов.</p> <p>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p>	<p>Задание выполнено полностью, но с многочисленными существенными ошибками. При этом нарушены правила оформления или сроки представления работы.</p> <p>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p>
17 – 39	2 (неудовлетворительно)	<p>Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки.</p> <p>Не учитываются баллы, накопленные</p>	<p>Отсутствие одного или нескольких обязательных элементов задания, либо многочисленные грубые ошибки в работе, либо грубое нарушение правил оформления или сроков представления работы.</p>

		в течение семестра.	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.

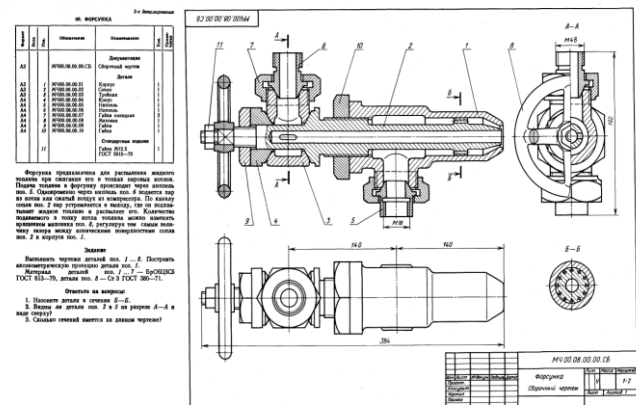
9.2.1 Перечень вопросов по дисциплине к контрольной работе.

№ п/п	Формулировка вопросов
1.	Назовите основные форматы чертежей по ГОСТ 2.301-68.
2.	Как образуются дополнительные форматы чертежей?
3.	Какие типы линий по ГОСТ 2.303-68 вы знаете?
4.	Какие установлены размеры шрифта и чем определяется размер шрифта по ГОСТ 2.304-81.
5.	Какие масштабы применяются на чертеже по ГОСТ 2-302-68
6.	Правила нанесения размеров на чертеже по ГОСТ 2.307-68
7.	Приемы деления окружности на равные части.
8.	Что такое сопряжение? Какие элементы необходимы для построения сопряжения?
9.	Как построить сопряжения прямых линий?
10.	Как построить сопряжения окружности и прямой линии.
11.	Какое сопряжение называется внешним, внутренним и смешанным? Примеры сопряжений окружностей.
12.	Как построить овал?
13.	Что такое лекальные кривые? Как построить спираль Архимеда?
14.	Какой метод положен в основу проецирования предметов на плоскость. Дать определение.
15.	Назовите основные плоскости проекций.
16.	Что такое комплексный чертеж и каковы правила его построения? Проецирование точки по заданным координатам.
17.	Дайте определение проецирующим прямым. Какие проецирующие прямые знаете?
18.	Дайте определение прямым уровня. Какие прямые уровня знаете?
19.	Что такое след плоскости? Покажите на примере плоскости общего положения. Какие отличительные особенности у этой плоскости?
20.	Какие плоскости называются проецирующими? Приведите примеры.
21.	Что такое плоскость уровня? Какие плоскости уровня знаете?
22.	Что такое аксонометрические проекции? Как получают аксонометрические проекции? Классификация аксонометрических проекций.
23.	Назовите виды аксонометрических проекций по ГОСТ 2.317-69.
24.	Что такое геометрическое тело? Образование многогранников и тел вращения.
25.	В какой последовательности строят проекции прямого цилиндра и шестигранной призмы, основания которых расположены во фронтальной плоскости проекций?
26.	Как найти точки на поверхности конуса и пирамиды на комплексном чертеже видимой и невидимой по отношению к наблюдателю?
27.	Какими плоскостями получают усеченные геометрические тела? Каким методом получают натуральную величину фигуры сечения? Какими линиями показывают линии сгиба развертки?

28.	Что такое вид? Покажите схему расположения основных видов на чертеже.
29.	Какая разница между местным и дополнительным видами? Как их обозначают на чертеже?
30.	Что такое разрез детали? Назовите простые разрезы. Как разрезы обозначают на чертеже?
31.	Можно ли на чертеже показывать половину вида и половину соответствующего разреза или часть вида и часть разреза?
32.	Что такое сечение? Какая разница между разрезом и сечением? Назовите виды сечений.
33.	Каковы особенности выполнения наложенных и вынесенных сечений?
34.	Что называется сложным разрезом? Назовите виды сложных разрезов
35.	Назовите изделия основного и вспомогательного производства.
36.	Какая разница между чертежом – оригиналом и чертежом – подлинником?
37.	Что такое технический рисунок? Каковы особенности его выполнения и применения?
38.	В чем сходство и различие выполнения эскиза и чертежа детали? Каково применение этих документов?
39.	Что такое эскиз детали и последовательность его выполнения?
40.	Что такое сборочный чертеж изделия? Какие размеры наносят на сборочном чертеже?
41.	Как штрихуют в разрезе соприкасающиеся детали на сборочном чертеже?
42.	Как обозначают детали на сборочном чертеже?
43.	Как располагают изделие при выполнении сборочного чертежа?
44.	Что такое спецификация? В какой последовательности ее заполняют?
45.	Что такое детализирование сборочного чертежа?
46.	Что подразумевается под чтением сборочного чертежа?
47.	Каковы особенности выполнения строительных чертежей?
48.	Что такое план (помещения) этажа здания?
49.	Условные изображения на строительных чертежах.
50.	Что такое план участка земли? Особенности выполнения плана участка, экспликация.

9.2.2 Варианты типовых заданий (задач, кейсов) по дисциплине

Чтение сборочного чертежа к контрольной работе:
прочитать сборочный чертеж изделия и ответить устно на поставленные вопросы к данному сборочному чертежу.

 <p>Задачи</p> <p>Выполнить чертеж детали по рис. 1. Построить аксонометрическую проекцию детали по рис. 2. Выполнить чертеж детали по рис. 3. Построить аксонометрическую проекцию детали по рис. 4.</p> <p>Описание на чертеже:</p> <p>1. Нарисовать деталь в натуральном виде. 2. Нарисовать деталь в аксонометрии. 3. Нарисовать деталь в аксонометрии. 4. Нарисовать деталь в аксонометрии.</p>	<p>Вопросы к сборочному чертежу:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назовите детали в сечении Б-Б. 2. Видны ли детали поз.2 и 5 на разрезе А-А и на виде сверху? 3. Сколько сечений имеется на данном чертеже? 4. Покажите на чертеже главный вид изделия? 5. Почему на главном виде дана штриховка? 6. Имеется ли вид сверху? Покажите. 7. Сколько деталей имеется на чертеже? 8. Чем отличаются детали от стандартных изделий? 9. Как называется изображение, расположенное справа от главного вида? 10. Что означает запись в графе масштаб 1:2?
--	---

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

9.3.1. Условия допуска обучающегося к контрольной работе и порядок ликвидации академической задолженности

Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (принято на заседании Ученого совета 31.08.2013г., протокол № 1)

9.3.2. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

устная письменная компьютерное тестирование иная

9.3.3. Особенности проведения промежуточной аттестации – контрольная работа проводится в аудитории в течение 2 академических часов. Обучающиеся получают на бланке 2 теоретических вопроса, на которые отвечают письменно, и карточку с изображением сборочной единицы изделия, по которой устно отвечают на поставленные вопросы.

При выполнении работы пользоваться конспектами, литературой, справочными материалами не разрешается.

Оценка выставляется сразу после ответа обучающегося.