

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Максимов Алексей Борисович

Должность: директор департамента по образовательной политике

Дата подписания: 16.11.2023 14:59:20

Уникальный программный ключ:

8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ЦИФРОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ РИСУНОК**  
Направление подготовки

**29.03.04 «Технология художественной обработки материалов»**

*Профиль подготовки*

Технологический инжиниринг в производстве художественных изделий

Квалификация (степень) выпускника  
**Бакалавр**

Форма обучения  
**Очно-заочная**

**Москва 2021 г.**

## **1. Цели освоения дисциплины.**

К **основным целям** освоения дисциплины «Цифровой технический рисунок» следует отнести:

- формирование объемно-пространственного и композиционного мышления;
- ознакомление студентов со способами и методами конструктивного построения предметов;
- ознакомление студентов со способами свето-теневой передачи объёма предметов, необходимых для решения инженерных и художественных задач.
- формирование изобразительной грамотности.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Цифровой технический рисунок» следует отнести:

- освоение студентами законов пространственной композиции;
- приобретение студентами основных знаний по академическому учебному рисунку;
- формирование умения с помощью графических и пластических приемов отображать предметы окружающей среды, использовать эти умения и законы, технику рисунка и используемые материалы при выполнении эскизов;
- развитие творческих способностей,
- формирование художественного вкуса.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.**

Дисциплина «Цифровой технический рисунок» взаимосвязана со следующими дисциплинами ООП художественного цикла части, формируемой участниками образовательных отношений:

«Рисунок»

«Композиция и перспектива»

«Живопись и цветоведение»

«Скульптура и лепка», которые способствуют комплексному формированию профессионального мышления.

Основой курса является учебное рисование с натуры. Из пяти основных изобразительных методов наиболее целесообразно отобрать два: светотеневой и локальный. Особое внимание следует обратить на анализ формы в рисунке и воспитание у студентов художественного вкуса.

## **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты

следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-6	Способен реализовывать эргономические требования к продукции, создавать элементы промышленного дизайна	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные законы построения формы на плоскости и взаимосвязи предметов</li> <li>- основные конструктивные, свето-теневые методы передачи формы предмета;</li> <li>- правила визуализация пространственной композиции</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать художественные приёмы для создания дизайнерского продукта с применением компьютерного моделирования;</li> <li>- воплощать замысел в материалах рисунка с применением компьютерного моделирования.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами работы с графическими материалами;</li> <li>- навыками презентации модели продукта.</li> </ul>

#### 4. Структура и содержание дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, т.е. 72 академических часов, из них: 40 час. - аудиторная нагрузка (1 час. – лекции и 1 час практические занятия); 32 часа- самостоятельная работа студентов.

*Содержание разделов дисциплины*

*Введение в дисциплину Цифровой технический рисунок (лекция в виде беседы).* Психология творчества. Средства цифрового рисунка (линия, тон, штрих,). Программное обеспечения для цифрового рисунка. Цифровой технический рисунок в истории мирового искусства.

Использование законов перспективы в цифровом рисунке. Формирование цифрового рисунка предметов с небольшим объёмом: листья, разделочная доска и т.п.

*Построение геометрических тел.* Построение простых форм с постепенным усложнением: куб, шар, пирамида, ваза. Светотеневой изобразительный метод. Тональные и пространственные взаимоотношения между предметами. Тень и форма её изображения.

*Цифровой технический рисунок гипсовой розетки.* Симметрия и асимметрия в цифровом рисунке. Локальный изобразительный метод. Лидирующая роль предмета.

*Натюрморт, как жанр изобразительного искусства.* Композиционный цифровой эскиз, его роль в работе над цифровым рисунком.

Локальный изобразительный метод. Преобладание предмета над пространством. Роль силуэта предмета, его взаимодействие с воздушной средой. Композиция, как поиск отношений между предметом и фоном.

*Построение головы.* Цифровой технический рисунок частей лица. Сравнение с геометрическими фигурами. Цифровой технический рисунок черепа. Цифровой технический рисунок гипсовой маски.

### **Практические занятия.**

Студенты выполняют 4 задания. Перечень тем практических занятий.

1. Натюрморт из простых геометрических форм (куб, пирамида, шар). Перспектива в рисунке. Особенности свето-теневого метода.
2. Рисунок гипсовой розетки. Симметрия и асимметрия в рисунке. Локальный изобразительный метод. Лидирующая роль предмета.
3. Части лица: нос, глаза, губы.
4. Рисование черепа. Основы пластической анатомии.

### **5. Образовательные технологии.**

Методика преподавания дисциплины «Цифровой технический рисунок» и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных и внеаудиторных занятий:

- чтение лекций и семинарских занятий сопровождается показом мастер-класса и наглядными пособиями.
- практические аудиторные занятия;
- самостоятельная работа студентов;
- обсуждение и защита работ по дисциплине.

### **6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.**

В процессе обучения используются оценочные средства рубежного контроля успеваемости и промежуточных аттестаций и следующие виды самостоятельной работы:

Самостоятельная работа. Самостоятельная работа студентов необходима для закрепления знаний и формирования навыков, позволяющая совершенствовать опыт, приобретаемый в ходе аудиторных занятий. Задание

студент согласовывает с преподавателем и после выполнения предъявляет работы для получения оценки. Основное внимание в самостоятельной работе уделено 2-м разделам: 2 Тематический натюрморт из различных по материальности предметов и – 1. Рисунок гипсовой розетки. Свето-теневой и конструктивный методы.

Перечень тем для самостоятельной работы.

1. Цифровой технический рисунок гипсовой розетки. Свето-теневой и конструктивный методы.

2. Тематический натюрморт из различных по материальности предметов: предметы с элементами орнамента из металла, объёмные предметы в гипсе, керамике и т.п., в боковом освещении. Светотеневой метод.

3. Цифровой технический рисунок черепа. Конструктивный метод с лёгкой свето-теневой проработкой.

4. Цифровой технический рисунок пространственных геометрических фигур. Свето-теневой и конструктивный методы.

## **6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

6.1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

<b>Код компетенции</b>	<b>В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать</b>
ПК-6	Способен реализовывать эргономические требования к продукции, создавать элементы промышленного дизайна

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

### 6.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

ПК-6 Способен реализовывать эргономические требования к продукции, создавать элементы промышленного дизайна				
Показатель	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные законы построения формы на плоскости и взаимосвязи предметов</li> <li>- основные конструктивные, свето-теневые методы передачи формы предмета;</li> <li>- правила визуализации пространственной композиции</li> </ul>	<p>Обучающийся демонстрирует полное отсутствие знаний по основным законам построения формы на плоскости и взаимосвязи предметов, основных конструктивных, свето-теневых методов передачи формы предмета;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правилах визуализации пространственной композиции</li> </ul>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, допускаются значительные ошибки, обучающийся испытывает значительные затруднения при освоении материала</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний по основным законам построения формы на плоскости и взаимосвязи предметов, основных конструктивных, свето-теневых методов передачи формы предмета;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правилах визуализации пространственной композиции</li> </ul>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний по основным законам построения формы на плоскости и взаимосвязи предметов, основных конструктивных, свето-теневых методов передачи формы предмета;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правилах визуализации пространственной композиции</li> </ul>
<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать художественные приёмы для создания дизайнерского продукта с применением</li> </ul>	<p>Обучающийся не умеет использовать художественные приёмы для создания дизайнерского продукта с</p>	<p>Обучающийся умеет использовать некоторые художественные приёмы для создания</p>	<p>Обучающийся умеет использовать художественные приёмы для создания дизайнерского продукта с</p>	<p>Обучающийся умеет уверенно использовать художественные приёмы для создания дизайнерского продукта с</p>

компьютерного моделирования - воплощать замысел в материалах рисунка с применением компьютерного моделирования.	применением компьютерного моделирования, - воплощать замысел в материалах рисунка с применением компьютерного моделирования	дизайнерского продукта с применением компьютерного моделирования, но не умеет воплощать замысел в материалах рисунка с применением компьютерного моделирования	применением компьютерного моделирования , правильно воплощать замысел в материалах рисунка с применением компьютерного моделирования , но не умеет завершать замысел	применением компьютерного моделирования , воплощать замысел с применением компьютерного моделирования .
<b>владеть:</b> - методами работы с графическими материалами; - навыками презентации модели продукта.	Обучающийся не владеет методами работы с графическими материалами, навыками презентации модели продукта.	Обучающийся частично владеет методами работы с графическими материалами допускаются значительные ошибки в презентации модели продукта.	Обучающийся владеет методами работы с графическими материалами, но не уверенно владеет навыками презентации модели продукта.	Обучающийся уверенно владеет методами работы с графическими материалами, навыками презентации модели продукта.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по дисциплине «Цифровой технический рисунок», при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации выставляется оценка «зачтено», «не зачтено».

Обязательными условиями подготовки студента к промежуточной аттестации является выполнение студентом: выполнение самостоятельных работ по разделам дисциплины.

<b>Шкала оценивания</b>	<b>Описание</b>
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков, приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками.
Не зачтено	Не выполнены обязательные условия подготовки студента к промежуточной аттестации, предусмотренные программой дисциплины, и (или) обучающийся проявляет отсутствие знаний, умений.

**Фонды оценочных средств представлены в Приложении 1 к рабочей программе.**



## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.**

Основная литература:

1. Парамонов А.Г. Введение в рисунок. Учебно-методическое пособие.- Липецкий государственный педагогический университет имени П. П. Семёнова-Тян-Шанского, 2018.-78с.

2. Бесчастнов Н. П. Графика натюрморта. Учебное пособие.- М.:ВЛАДОС, 2014.-304 с.

Дополнительная литература:

1. Макарова М.Н. Перспектива. М.: Академический проект, 2002.-512с.

2. Николай Ли. Основы учебного академического рисунка. Учебник. - М.:Эксмо, 2005.-239с.

3. Жабинский В.И., Винтова А.В.. Рисунок. Учебное пособие.- М.: Инфра-М, 2012.- 256с.

Интернет-ресурсы включают учебно-методические материалы в электронном виде, представленные на сайте Московского Политеха в разделе Библиотека. Электронные ресурсы: <https://lib.mospolytech.ru/lib/ebs>, <https://e.lanbook.com/>

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.**

Практические занятия проводятся в хорошо освещенном классе, оснащенном мольбертами и наглядными пособиями. В качестве наглядных пособий используют предметы натюрмортного фонда, гипсовые розетки, фрагменты лица, череп, гипсовую голову, репродукции.

## **9. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов**

Теоретическая подготовка студентов неразрывно связана с практическими занятиями и самостоятельной работой, так как основой обучения дисциплине «Рисунок» является учебная работа с натуры, которая представляет собой систему усложняющихся заданий. Именно в ходе практических работ изучаются основы построения композиции, формы, объёма, студенты овладевают навыками работы графическими материалами. Курс дисциплины «Рисунок» связан с курсом «Скульптура и лепка» и изучается параллельно.

При работе с книгой (учебником) необходимо изучить список рекомендованной преподавателем литературы, научиться правильно её читать, работать. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего.

## 10. Методические рекомендации для преподавателя

На первом занятии по дисциплине необходимо ознакомить студентов с порядком ее изучения (формами занятий, текущего и промежуточного контроля), раскрыть место и роль дисциплины в системе наук, ее практическое значение, довести до студентов требования кафедры, ответить на вопросы.

Требования к лекции:

- информативность, аргументированность, наличие достаточного количества ярких, убедительных примеров, фактов, обоснований;
- активизация мышления слушателей, постановка вопросов для размышления, четкая структура и логика раскрытия последовательно излагаемых вопросов;
- доступный и ясный язык, эмоциональность формы изложения.

В заключительной части лекции необходимо сформулировать общие выводы по теме, раскрывающие содержание всех вопросов, поставленных в лекции.

При подготовке к самостоятельным занятиям необходимо уточнить план проведения и содержание. Во вступительном слове раскрыть теоретическую и практическую значимость темы, определить порядок проведения, время, отведенное на выполнение.



3	Цифровой технический рисунок гипсовой розетки. Симметрия и асимметрия в цифровом рисунке. Локальный изобразительный метод. Лидирующая роль предмета.	1	5	2	2		4							
4	Натюрморт, как жанр изобразительного искусства. Композиционный цифровой эскиз, его роль в работе над цифровым рисунком.	1	6	2	2		4							
5	Локальный изобразительный метод. Преобладание предмета над пространством. Роль силуэта предмета, его взаимодействие с воздушной средой. Композиция, как поиск отношений между предметом и фоном.	2	7	2	2		4							
6	Построение головы. Цифровой технический рисунок частей лица. Сравнение с геометрическими фигурами. Цифровой технический рисунок черепа. Цифровой технический рисунок гипсовой маски.	2	8	2	2		4							
7		2	9-10	4	4		6							
	<b>Итого: 72</b>			20	20		32							+

## **Аннотация программы дисциплины: «Цифровой технический рисунок»**

### **1. Цели и задачи дисциплины.**

К **основным целям** освоения дисциплины «Цифровой технический рисунок» следует отнести:

- формирование объемно-пространственного и композиционного мышления;
- ознакомление студентов со способами и методами конструктивного построения предметов;
- ознакомление студентов со способами свето-теневой передачи объёма предметов, необходимых для решения инженерных и художественных задач.
- формирование изобразительной грамотности.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Цифровой технический рисунок» следует отнести:

- освоение студентами законов пространственной композиции;
- приобретение студентами основных знаний по академическому учебному рисунку;
- формирование умения с помощью графических и пластических приемов отображать предметы окружающей среды, использовать эти умения и законы, технику рисунка и используемые материалы при выполнении эскизов;
- развитие творческих способностей,
- формирование художественного вкуса.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.**

Дисциплина «Цифровой технический рисунок» взаимосвязана со следующими дисциплинами ООП художественного цикла части, формируемой участниками образовательных отношений:

«Рисунок»

«Композиция и перспектива»

«Живопись и цветоведение»

«Скульптура и лепка», которые способствуют комплексному формированию профессионального мышления.

Основой курса является учебное рисование с натуры. Из пяти основных изобразительных методов наиболее целесообразно отобрать два: светотеневой и локальный. Особое внимание следует обратить на анализ формы в рисунке и воспитание у студентов художественного вкуса.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения дисциплины студенты должны:

**знать:**

- основные законы построения формы на плоскости и взаимосвязи предметов

- основные конструктивные, свето-теневые методы передачи формы предмета;

- правила визуализация пространственной композиции

**уметь:**

- использовать художественные приёмы для создания дизайнерского продукта с применением компьютерного моделирования;

- воплощать замысел в материалах рисунка с применением компьютерного моделирования.

**владеть:**

- методами работы с графическими материалами;

- навыками презентации модели продукта.

### **Объём дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Семестр</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>72 (2 з.е.)</b>	<b>8</b>
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>40</b>	<b>8</b>
<b>В том числе</b>		
<b>лекции</b>	<b>20</b>	<b>8</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>20</b>	<b>8</b>
<b>Лабораторные занятия</b>		
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>32</b>	<b>8</b>
<b>Курсовая работа</b>		<b>нет</b>
<b>Курсовой проект</b>		<b>нет</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b>		<b>Зачет</b>

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

*Направление подготовки: 29.03.04*  
**ТЕХНОЛОГИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ**  
*ОП (профиль): «Технологический инжиниринг в производстве художественных изделий»*  
*Форма обучения: очно-заочная*  
*Вид профессиональной деятельности:*  
*производственно-технологическая, проектная,*  
*научно-исследовательская*

*Кафедра: Обработка материалов давлением и аддитивные технологии*

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

***Цифровой технический рисунок***

Состав: 1. Паспорт фонда оценочных средств  
2. Описание оценочных средств:  
*перечень вопросов к зачету*  
*перечень самостоятельных работ*

***Составитель:***

*Старший преподаватель Чистякова П.В.*

Москва, 2021 год

## ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 1

Рисунок					
ФГОС ВО 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов»					
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие профессиональные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технология формирования компетенций	Форма оценочного средства**	Степени уровней освоения компетенций
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ПК-6	Способен реализовывать эргономические требования к продукции, создавать элементы промышленного дизайна	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные законы построения формы на плоскости и взаимосвязи предметов</li> <li>- основные конструктивные, свето-теневые методы передачи формы предмета;</li> <li>- правила визуализация пространственной композиции</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать художественные приёмы для создания дизайнерского продукта с применением компьютерного моделирования;</li> <li>- воплощать замысел в материалах рисунка с применением компьютерного моделирования.</li> </ul>	Лекции, самостоятельная работа.	3.	<p><b>Базовый уровень:</b> воспроизводство полученных знаний в ходе текущей работы; умение принимать профессиональные решения по известным, правилам и методикам.</p> <p><b>Повышенный уровень:</b> практическое применение полученных знаний в процессе выполнения самостоятельных работ; готовность выполнять практические задачи повышенной сложности, использовать натюрмортный фонд.</p>



		<b>владеть:</b> - методами работы с графическими материалами; - навыками презентации модели продукта			
--	--	--	--	--	--

\*\* - Сокращения форм оценочных средств см. в приложении 2 к рабочей программе.

## Перечень вопросов к зачету

Вопросы к экзамену	Код компетенции
Что изучает дисциплина «Цифровой технический рисунок»? 2. Нарисуйте и постройте любой геометрический предмет с применением компьютерного моделирования.	ПК-6
В чём отличие штриха от тона? 2. Показать на примере любого предмета созданного с применением компьютерного моделирования.	ПК-6
Материалы, используемые в цифровом рисунке? 2. Выполнить эскиз натюрморта с применением компьютерного моделирования.	ПК-6
Что такое перспектива? Её виды. 2. Показать линейную перспективу на примере геометрической фигуры, созданной с применением компьютерного моделирования.	ПК-6
Как придать объём с помощью линии? 2. Показать на примере.	ПК-6
Что такое-конструктивный способ построения? Показать на предмете геометрической фигуры, созданной с применением компьютерного моделирования.	ПК-6
Что такое композиция? 2. «Закомпоновать» натюрморт из любых предметов натюрмортного фонда на листе электронной бумаги.	ПК-6
Что такое пропорции? 2. Нарисовать разные по форме и размерам предметы на сравнение с применением компьютерного моделирования.	ПК-6
Освещение в постановке. Горизонтالي-вертикали. Что светлее, что темнее? 2. Показать на примере геометрической фигуры, созданной с применением компьютерного моделирования.	ПК-6
Что такое материальность предмета? 2. Показать примеры разных материалов в цифровом рисунке.	ПК-6
Что такое «обратная перспектива»? 2. Показать на предмете геометрической фигуры, созданной с применением компьютерного моделирования.	ПК-6
Описать последовательность построения гипсовой головы. 2. Эскиз строения глаза. Свето-теневой изобразительный метод.	ПК-6
Для чего рисовать гипсовый череп? 2. Эскиз черепа с применением компьютерного моделирования.	ПК-6
Сравнить части лица с геометрическими предметами. 2. Эскиз губ с применением компьютерной графики.	ПК-6

Описать последовательность строения гипсовой головы.2.Эскиз носа с применением компьютерной графики.	ПК-6
Как нарисовать цифровую гипсовую розетку? Что такое симметрия и асимметрия в предметах? 2. Эскиз розетки с применением компьютерной графики..	ПК-6
Что такое тематический натюрморт? 2. Рисунок в виде эскиза с применением компьютерной графики..	ПК-6
Полуобъём и объём в предметах. 2. Нарисовать полуобъёмный и объёмный предмет, созданных с применением компьютерного моделирования	ПК-6

### **Перечень вопросов к самостоятельной работе**

<b>Темы для самостоятельной работы</b>	<b>Код компетенции</b>
1. Цифровой технический рисунок гипсовой розетки. Свето-теневой и конструктивный методы.	ПК-6
2. Тематический натюрморт из различных по материальности предметов: предметы с элементами орнамента из металла, объёмные предметы в гипсе, керамике и т.п., в боковом освещении. Светотеневой метод.	ПК-6
3. Цифровой технический рисунок черепа. Конструктивный метод с лёгкой свето-теневой проработкой.	ПК-6
4. Цифровой технический рисунок пространственных геометрических фигур. Свето-теневой и конструктивный методы	ПК-6

**Перечень оценочных средств по дисциплине  
«Цифровой технический рисунок»**

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Устный опрос (3 -зачет)	Диалог преподавателя со студентом, цель которого – систематизация и уточнение имеющихся у студента знаний, проверка его индивидуальных возможностей усвоения материала. Практическая часть второго пункта задания.	Список вопросов к зачету