

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский химико-технологический университет  
имени Д.И. Менделеева»

---

«УТВЕРЖДАЮ»  
Проректор по учебной работе  
  
С.Н. Филатов  
«25» мая 2021 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### «Проектная графика»

Направление подготовки 29.03.04 «Технология художественной  
обработки материалов»

Профиль подготовки – «Технология художественной обработки  
материалов» (для иностранных обучающихся)

Квалификация «бакалавр»

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО  
на заседании Методической комиссии  
РХТУ им. Д.И. Менделеева  
« 25 » мая 2021 г.

Председатель  Н.А. Макаров

Москва 2021

Программа составлена доцентом каф. общей технологии силикатов Безменовым А. И.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры  
общей технологии силикатов

---

(Наименование кафедры)

«19» мая 2021 г., протокол №10.

## **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 29.03.04 – Технология художественной обработки материалов (квалификация – бакалавр), рекомендациями Методической комиссии и накопленным опытом преподавания дисциплины кафедрой Общей технологии силикатов РХТУ им. Д.И. Менделеева. Программа рассчитана на изучение дисциплины в течение 2 семестров.

Дисциплина «Проектная графика» относится к обязательной части дисциплин учебного плана. Программа дисциплины предполагает, что обучающиеся имеют теоретическую и практическую подготовку в области изобразительного искусства.

**Цель дисциплины** – научить студентов способам создания эскизов для дизайн-работок графическими техниками, используя линию, тон, цвет.

**Задачи дисциплины** – развитие пространственного представления, конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и соотношений между ними, изучению способов изображения различных объектов и пространства.

Дисциплина «Проектная графика» преподается в 3 семестре. Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в университете рейтинговой системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично.

## **2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Изучение дисциплины «Проектная графика» направлено на приобретение следующих компетенций и индикаторов их достижения:

**Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:**

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (профессиональный стандарт, анализ опыта) Обобщенные трудовые функции
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектный</b>				
Разработка графических эскизов и макетов дизайн-объектов	Дизайн эргономика продукции	ПК-1 Готов к разработке художественных приемов дизайна при создании и реставрации художественно-промышленной продукции	ПК-1.1 Знает основные приемы создания эскизов, композиционные закономерности, пропорции, правила использование цвета в промышленном дизайне	ПС 40.059 «Промышленный дизайнер (эргономист)» Перечень ОТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников направления 29.03.04 Обобщенная трудовая функция А. Реализация эргономических требований к продукции, создание элементов промышленного дизайна. А/01.6. Выполнение отдельных работ по эскизированию, макетированию, физическому моделированию (уровень квалификации – 6).
Разработка дизайна продукции в соответствии с эргономическими и эстетическими требованиями			ПК-2 Готов к проектированию, моделированию и изготовлению эстетически ценных и конкурентноспособных художественно-промышленных изделий и объектов в соответствии с разработанной концепцией и значимыми для потребителя параметрами	
	ПК-2.3 Умеет использовать материалы, инструменты и приемы макетирования;	ПК-2.4 Умеет конструировать продукты, в том числе с помощью компьютерных программ		

В результате изучения дисциплины студент бакалавриата должен

**знать:**

- основные разновидности графики;
- факторы, определяющие выразительность и эмоциональное воздействие графических произведений;
- основные разновидности графических материалов;
- области применения графических эскизов при производстве художественно-промышленных изделий;

**уметь:**

- использовать арсенал художественных средств для повышения эстетической ценности художественного изделия;

**владеть:**

- техникой эскизирования объектов художественного производства.

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы			
	ЗЕ	Акад. ч.	Астр. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа – аудиторные занятия:</b>	<b>3,4</b>	<b>112</b>	<b>84</b>
<b>в том числе в форме практической подготовки (при наличии)</b>	<b>3,4</b>	<b>112</b>	<b>84</b>
Практические занятия (ПЗ)	3,4	112	84
в том числе в форме практической подготовки (при наличии)	1,7	66	42
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>0,6</b>	<b>32</b>	<b>27</b>
Контактная самостоятельная работа	0,59		
Самостоятельное изучение разделов дисциплины		31,6	26,7
<b>Виды контроля:</b>	<b>Зачёт с оценкой</b>		
Контактная работа – промежуточная аттестация	0,01	0,4	0,3
Подготовка к экзамену.			
<b>Вид итогового контроля:</b>	<b>Зачёт с оценкой</b>		

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Академ. часов								
		Всего	в т.ч. в форме пр. подг. (при наличии)	Лекции	в т.ч. в форме пр. подг. (при наличии)	Прак. зан.	в т.ч. в форме пр. подг. (при наличии)	Лаб. работы	в т.ч. в форме пр. подг. (при наличии)	Сам. работа
<b>1</b>	<b>Раздел 1. Эскизирование как первый этап проектирования</b>	<b>86</b>	<b>86</b>			<b>72</b>	<b>36</b>			<b>14</b>
1.1	Форэскизы в графических техниках.	43	43			36	18			7
1.2	Эскизы с применением цвета.	43	43			36	18			7
<b>2</b>	<b>Раздел 2. Комбинирование линейных, тональных и цветных техник.</b>	<b>58</b>	<b>58</b>			<b>44</b>	<b>22</b>			<b>14</b>
2.1	Тон и линия в эскизе.	29	29			22	11			7
2.2	Цвет в эскизе.	29	29			22	11			7
	<b>ИТОГО:</b>	<b>144</b>	<b>144</b>			<b>116</b>	<b>66</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>28</b>

## **4.2 Содержание разделов дисциплины**

### **Раздел 1. Эскизирование как первый этап проектирования**

1.1 Форэскизы в графических техниках. Роль эскизов в передаче проектной идеи. Эскизы карандашом и мягкими материалами, динамика в эскизе.

1.2 Эскизы с применением цвета. Современные техники эскизирования, способы подачи эскизов.

### **Раздел 2. Комбинирование линейных, тональных и цветных техник.**

2.1 Тон и линия в эскизе. Монохромные техники эскизирования. Влияние бумаги на графические эффекты. Способы внесения исправлений в эскиз.

2.2 Цвет в эскизе. Психология визуального восприятия при использовании цвета. Сочетание различных техник эскизирования при использовании цвета.

## 5. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	В результате освоения дисциплины студент должен:		Раздел 1	Раздел 2
	<b>Знать:</b>			
1	- основные разновидности графики;			+
	- факторы, определяющие выразительность и эмоциональное воздействие графических произведений;		+	
	- основные разновидности графических материалов;			+
	- области применения графических эскизов при производстве художественно-промышленных изделий			
2	<b>уметь:</b>			
	- использовать арсенал художественных средств для повышения эстетической ценности художественного изделия;		+	
3	<b>Владеть:</b>			
	- техникой эскизирования объектов художественного производства.			+
	<b>Код и наименование ПК</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения ПК</b>		
4	ПК-1 Готов к разработке художественных приемов дизайна при создании и реставрации художественно-промышленной продукции	ПК-1.1 Знает основные приемы создания эскизов, композиционные закономерности, пропорции, правила использование цвета в промышленном дизайне	+	+
		ПК-1.2 Знает основы технической эстетики и художественного конструирования	+	+
		ПК-1.6 Владеет приёмами конструирования	+	+
5	ПК-2 Готов к проектированию, моделированию и изготовлению эстетически ценных и конкурентноспособных художественно-промышленных изделий и объектов в соответствии с разработанной концепцией и значимыми для потребителя параметрами	ПК-2.3 Умеет использовать материалы, инструменты и приемы макетирования;	+	+
		ПК-2.4 Умеет конструировать продукты, в том числе с помощью компьютерных программ	+	+



## 6. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

### 6.1. Практические занятия

Примерные темы практических занятий

№ п/п	№ раздела дисциплины	Примерные темы практических занятий	Часы
	<b>Раздел 1</b>	<b>Эскизирование как первый этап проектирования</b>	<b>86</b>
1	1.1	Форэскизы в графических техниках. Роль эскизов в передаче проектной идеи. Эскизы карандашом и мягкими материалами, динамика в эскизе.	43
	1.2	Эскизы с применением цвета. Современные техники эскизирования, способы подачи эскизов.	43
	<b>Раздел 2</b>	<b>Комбинирование линейных, тональных и цветных техник</b>	<b>58</b>
2	2.1	Тон и линия в эскизе. Монохромные техники эскизирования. Влияние бумаги на графические эффекты. Способы внесения исправлений в эскиз.	29
3	2.1	Цвет в эскизе. Психология визуального восприятия при использовании цвета. Сочетание различных техник эскизирования при использовании цвета	29

### 6.2 Лабораторные занятия

Лабораторный практикум по дисциплине «Проектная графика» в соответствии с Учебным планом не предусмотрен.

## 7. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью углубления знаний по дисциплине и предусматривает:

1. Знакомство с работами практикующих дизайнеров с целью анализа использования эскизов в их работах.
2. Знакомство со свойствами графических материалов и бумаги.
3. Рисование зарисовок в эскизных техниках линией, тоном, цветом и комбинирование этих техник.

## 8. ПРИМЕРЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценочные средства программы формируется из оценок за текущие работы, выполняемых студентами в процессе ее освоения в семестре и оценки на зачете

### 8.1. Примерная тематика реферативно-аналитической работы.

Реферативно-аналитическая работа учебным планом не предусмотрена.

### 8.2. Задания для текущего контроля.

Задания подразумевают вариативность. Каждый пункт включает 2 варианта. Если студент осмысленно компоует, работает с цветом, подбирая оттенки, гармонизирует цвет изображения в целом, то получает максимальный балл. Если студент допускает незначительные ошибки, то получает средний балл. Если студент допускает ошибки, но

самостоятельно их исправляет, получая приемлемое по качеству изображение, то получает низкий балл.

**Раздел 1. Эскизирование как первый этап проектирования.** 7 односеансных постановок, максимум 2 баллов за постановку.

№	Задание	Занятия	Баллы	Всего баллов
1	Перспектива улицы (аллеи).	6	1	6
2	Перспектива помещения (комнаты).	2	2	4

**Раздел 2. Комбинирование линейных, тональных и цветных техник.** 10 односеансных постановок, максимум 5 баллов за постановку.

№	Задание	Занятия	Баллы	Всего баллов
1	Зарисовка линией	3	5	15
2	Зарисовка тоном и линией	3	5	15
3	Зарисовка линией и цветом	4	5	20

Итого в 1 семестре 17 занятий, максимальное количество баллов – 60.

### **8.3. Вопросы для итогового контроля освоения дисциплины (3 семестр – зачёт с оценкой).**

Итоговый контроль дисциплины «Проектная графика» осуществляется путем сдачи студентами зачета с оценкой в конце 3-го семестра. Максимальная оценка - 40 баллов.

#### **Задания для проведения зачёта:**

1. Изобразить объект карандашом.
2. Изобразить объект пером и тушью.
3. Изобразить объект одноцветным маркером.
4. Изобразить объект разноцветными фломастерами.
5. Изобразить объект в технике отмывки.
6. Изобразить объект акварелью с белилами.
7. Изобразить объект акварелью с проработкой тушью.
8. Изобразить объект цветными карандашами.
9. Изобразить объект углём.
10. Изобразить объект соусом по сырому.
11. Изобразить объект соусом с белилами.
12. Изобразить объект применяя шрафирровку.
13. Изобразить блестящий металлический объект.
14. Изобразить матовый металлический объект.
15. Изобразить объект из керамики без покрытия.
16. Изобразить объект из глазурованной керамики.
17. Изобразить объект из гипса без покрытия.
18. Изобразить объект из гипса с лаковым покрытием.
19. Изобразить объект из цемента без покрытия.
20. Изобразить блестящий стеклянный объект.
21. Изобразить матовый стеклянный объект.
22. Изобразить объект с фактурой дерева.
23. Изобразить объект с фактурой кожи.

24. Изобразить объект с фактурой пластика.
25. Изобразить объект с деталями разной фактуры.
26. Изобразить 3 объекта из стёкол разного цвета и фактуры.
27. Сделать детализированный рисунок несложного объекта.

Фонд оценочных средств приведен в виде отдельного документа, являющегося неотъемлемой частью основной образовательной программы.

#### 8.4. Структура и примеры билетов для зачёта с оценкой (3 семестр).

Зачет с оценкой по дисциплине «Проектная графика» включает контрольные вопросы по всем разделам учебной программы дисциплины.

Билет для зачета с оценкой состоит из 1 вопроса.

Пример билета для зачета с оценкой в конце 2 семестра.

<p>«Утверждаю» Зав. кафедрой общей технологии силикатов _____ А. И. Захаров (Подпись) (И. О. Фамилия) «__» _____ 20__ г.</p>	<p><b>Министерство науки и высшего образования РФ</b></p>
	<p><b>Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева</b></p>
	<p><b>кафедра общей технологии силикатов</b></p>
	<p>29.03.04 «Технология художественной обработки материалов» Профиль «Технология художественной обработки материалов»</p>
<p><b>Проектная графика</b></p>	
<p>Изобразить объект из керамики без покрытия.</p>	

## 9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 9.1. Рекомендуемая литература

#### А) Основная литература:

1. Жданова, Н. С. Основы дизайна и проектно-графического моделирования : учебное пособие / Н. С. Жданова. — Москва : ФЛИНТА, 2017. — 196 с. — ISBN 978-5-9765-3397- Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/97117> (дата обращения: 31.03.2020). — Режим доступа: для авториз. Пользователей

#### Б) Дополнительная литература:

1. Паранюшкин, Р. В. Композиция. Теория и практика изобразительного искусства : учебное пособие / Р. В. Паранюшкин. — 7-е, стер. — Санкт-Петербург : Планета музыки, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-8114-6843-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154608> (дата обращения: 19.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 9.2. Средства обеспечения освоения дисциплины

Для реализации учебной программы подготовлены следующие средства обеспечения освоения дисциплины:

1. Аудитории 300 и 301 с мольбертами, стульями и местами для расположения учебных постановок.
2. Натюрмортный фонд бытовых предметов.
3. Бумага и карандаши, акварельные краски, маркеры, тушь, белила.

## **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ**

Информационную поддержку изучения дисциплины осуществляет Информационно-библиотечный центр (ИБЦ) РХТУ им. Д.И. Менделеева, который обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда ИБЦ на 01.01.2021 составляет 1716243 экз.

Фонд ИБЦ располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. ИБЦ обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Для более полного и оперативного справочно-библиографического и информационного обслуживания в ИБЦ реализована технология Электронной доставки документов.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

## **11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

В соответствии с учебным планом занятия по дисциплине «Проектная графика» проводятся в форме практических занятий обучающегося.

### **11.1. Оборудование, необходимое в образовательном процессе:**

Учебные аудитории 300 и 301 для проведения практических занятий.  
Столы, стулья, доска, переносной ноутбук, переносной проектор, мольберты.

### **11.2 Учебно-наглядные пособия**

Образцы работ по темам. Натюрмортный фонд бытовых предметов, модели для натюрморта и орнамента.

### **11.3 Компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства**

Для освоения дисциплины могут быть использованы проектор и компьютер для показа презентаций

### **11.4 Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы.**

Электронные образовательные ресурсы: электронные презентации к разделам лекционного курса; учебно-методические разработки в электронном виде.

### 11.5. Перечень лицензионного программного обеспечения:

№ п.п.	Наименование программного продукта	Реквизиты договора поставки	Количество лицензий	Срок окончания действия лицензии
1.	Calculate Linux Desktop	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
2.	LibreOffice	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
3.	ABBYY FineReader	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
4.	7-Zip	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
5.	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
6.	VLC Media Player	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
7.	Discord	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
8.	Autodesk AutoCAD	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
9.	IntelliJ IDEA	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
10.	FreeCAD	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
11.	SMath Studio	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
12.	Corel Academic Site Standard	Контракт № 90-133ЭА/2021 от 07.09.2021	Лицензия для активации на рабочих станциях, покрывает все рабочие места в университете	12 месяцев (ежегодное продление подписки с правом перехода на обновлённую версию продукта)
13.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition.	Контракт № 90-133ЭА/2021 от 07.09.2021	500 лицензий	12 месяцев (ежегодное продление подписки с правом перехода на обновлённую версию продукта)
14.	GIMP	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
15.	OBS (Open Broadcaster Software) Studio	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно

## 12. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Наименование разделов	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
Раздел 1. Эскизирование и макетирование, как первый этап проектирования	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>виды эскизов и макетов;</li> <li>порядок ведения работы над проектными материалами, принятый в дизайне;</li> <li>характерные особенности восприятия цвета;</li> <li>приёмы работы чёрно-белыми и цветными художественными материалами.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>сделать клаузуру несложного объекта;</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- техникой эскизирования объектов художественного производства.</li> </ul>	Оценка выполненных работ, зачет с оценкой.
Раздел 2 Комбинирование линейных, тональных и цветных техник	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы ведения работы над проектными материалами;</li> <li>- способы подачи проектных материалов, принятый в дизайне.</li> </ul> <p><b>умеет</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сделать детализированный эскиз несложного объекта</li> </ul> <p><b>владеет</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- техникой эскизирования объектов художественного производства.</li> </ul>	Оценка выполненных работ, зачет с оценкой.

## 14. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с:

- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (Приказ Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301);

- Положением о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019, протокол № 3, введенным в действие приказом ректора РХТУ им. Д.И. Менделеева от 14.11.2019 № 646А;

- Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн).

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины**  
**«Проектная графика»**

**основной образовательной программы**  
29.03.04 Технология художественной обработки материалов

«Технология художественной обработки материалов»

Форма обучения: очная

Номер изменения/дополнения	Содержание дополнения/изменения	Основание внесения изменения/дополнения
1.		протокол заседания Ученого совета № _____ от «___» _____ 20__ г.
		протокол заседания Ученого совета № _____ от «___» _____ 20__ г.
		протокол заседания Ученого совета № _____ от «___» _____ 20__ г.
		протокол заседания Ученого совета № _____ от «___» _____ 20__ г.
		протокол заседания Ученого совета № _____ от «___» _____ 20__ г.