

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования\_  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет  
им. Н.И. Лобачевского»**

Высшая школа искусств и дизайна

---

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета ННГУ

протокол № 12 от 26.12.2023 г.

**Рабочая программа дисциплины**

Технологии полиграфии

---

Уровень высшего образования

Бакалавриат

---

Направление подготовки / специальность

54.03.01 - Дизайн

---

Направленность образовательной программы

Графический дизайн

---

Форма обучения

очная

---

г. Нижний Новгород

2024 год начала подготовки

## 1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.01.03 Технологии полиграфии относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
ПК-6: Способен применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике	<p>ПК-6.1: Применяет компьютерное оборудование и информационные технологии для реализации профессиональных задач</p> <p>ПК-6.2: Создаёт оригинал-макет информационного продукта на основе утвержденного варианта визуально-графического решения и особенностей технического воспроизведения информации</p>	<p>ПК-6.1:</p> <p>Знать возможности и особенности программного продукта;</p> <p>Уметь оптимизировать выбор программного продукта и использовать его для реализации профессиональных задач;</p> <p>Владеть программами графического пакета для реализации профессиональных задач</p> <p>ПК-6.2:</p> <p>Знать особенности разработки оригинал-макета исходя из особенностей восприятия сообщения, возможностей программного обеспечения, технических требований производства и воспроизведения информационного продукта;</p> <p>Уметь изготавливать оригинал-макет на основе утвержденного варианта визуально-графического решения качественно, в установленные сроки и в соответствии с исходным ТЗ;</p> <p>Владеть способами и приёмами изготовления</p>	Практическое задание	<p>Зачёт:</p> <p>Контрольные вопросы</p> <p>Экзамен:</p> <p>Контрольные вопросы</p>

		оригинал-макета в программах, а также вручную - материального прототипа.		
--	--	--	--	--

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### 3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная
<b>Общая трудоемкость, з.е.</b>	<b>5</b>
<b>Часов по учебному плану</b>	<b>180</b>
в том числе	
<b>аудиторные занятия (контактная работа):</b>	
- занятия лекционного типа	28
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	38
- КСР	3
<b>самостоятельная работа</b>	<b>75</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>36</b> <b>экзамен, зачёт</b>

#### 3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе			
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические занятия/лабораторные работы), часы	Всего	
	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
1. Организация полиграфического процесса	17	2	0	2	15
2. Материалы, применяемые в полиграфии	25	4	6	10	15
3. Постпресс	23	4	4	8	15
4. Виды печати	43	10	18	28	15
5. Специальные виды печати	33	8	10	18	15
Аттестация	36				
КСР	3			3	
Итого	180	28	38	69	75

#### Содержание разделов и тем дисциплины

#### 1. Организация полиграфического процесса:

- Основные этапы полиграфического процесса. Составление технического задания на печать и его роль при разработке дизайна;

#### 2. Материалы, применяемые в полиграфии:

- Бумага;
- Цвет и красящие вещества в полиграфии;
- Печатные формы.

#### 3. Постпресс:

- Брошюровочные процессы;
- Обработка книжных блоков;

#### 4. Виды печати:

- История развития полиграфии;
- Высокая печать;
- Глубокая печать;
- Трафаретная печать;
- Плоская печать;
- Цифровая печать;

#### 5. Специальные виды печати:

- Печать на ткани;
- Печать на кружках;
- УФ\_печать, лакирование, ламинирование, аквапечать;
- Лазерная резка и гравировка, стерео- и вариопечать;
- 3d печать.

Практические занятия /лабораторные работы организуются, в том числе, в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

На проведение практических занятий / лабораторных работ в форме практической подготовки отводится: очная форма обучения - 14 ч.

#### **4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

Перечень вопросов для самостоятельной работы студентов:

1. Изготовление бумаги. Исследование возможностей бумажной архитектуры многостраничного издания. Проектирование цвета на примере разработки этикетки напитка в цветовой модели CMYK и назначение Pantone
2. Изготовление скетчбука.

#### **5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)**

**5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:**

**5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции ПК-6:**

Практическое задание 1:

Изготовление бумаги;

Практическое задание 2:

Исследование пластических возможностей бумажного листа;

Практическое задание 3:

Работа с цветом в цифровом пространстве для полиграфического производства;

Практическое задание 4:

Изготовление скетчука.

### Критерии оценивания (оценочное средство - Практическое задание)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
не зачтено	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.

## 5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

### Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено			зачтено			
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие	При решении стандартных задач не продемонстрированы	Продемонстрированы основные умения. Решены	Продемонстрированы все основные умения.	Продемонстрированы все основные умения.	Продемонстрированы все основные умения.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все

	умений вследствие отказа обучающегося от ответа	основные умения. Имели место грубые ошибки	типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

### Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	<b>превосходно</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой
	<b>отлично</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	<b>очень хорошо</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	<b>хорошо</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	<b>удовлетворительно</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	<b>неудовлетворительно</b>	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	<b>плохо</b>	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

**5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:**

### 5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-6

1. Какова суть высокой печати
2. Что такое литера
3. Особенности печатной формы
4. Что такое верстка, гранки, шпация
5. Особенности красок для высокой печати
6. Особенности тигельной печатной машины
7. Особенности ротационной печатной машины
8. Особенности плоскостатной машины
9. Особенности печатной формы высокой печати
10. Используемые запечатываемые материалы при высокой печати
11. Суть глубокой печати
12. Каковы сферы применения глубокой печати
13. Каковы составные части технологического процесса глубокой печати
14. Каковы форматы печати глубокой печати
15. Каковы типы машин глубокой печати
16. Особенности и типы формных цилиндров
17. Каков спектр запечатываемых материалов для глубокой печати
18. Особенности красок для глубокой печати
19. Суть трафаретной печати
20. Каков технологический процесс трафаретной печати
21. Каковы форматы трафаретной печати
22. Типы машин трафаретной печати по устройству печатного узла
23. Составные части трафаретной печатной формы и особенности каждой из составляющей
24. Каков спектр запечатываемых материалов для трафаретной печати
25. Особенности красок для трафаретной печати
26. В чём суть плоской печати
27. Что такое литография
28. Что такое фототипия
29. Каковы типы машин плоской печати
30. Суть офсетной печати
31. Каковы виды офсетной печати
32. Что такое растр
33. Каковы методы растрирования
34. Что такое угол растрирования
35. Что такое растровая точка
36. Что такое муар
37. Каковы сферы применения офсетной печати
38. Каковы составные части технологического процесса офсетной печати
39. Каковы форматы офсетной печати

### Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Ответ полный и правильный на основании изученной теории; теоретический материал и решение поставленных задач изложены в необходимой логической последовательности, грамотный научный язык; ответ самостоятельный. Могут быть допущены две-три

Оценка	Критерии оценивания
	несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.
не зачтено	Ответ обнаруживает непонимание студентом основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые не могут быть исправлены при наводящих вопросах преподавателя.

### 5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-6

1. Каковы типы машин цифровой печати
2. Суть лазерной и струйной печати
3. Каковы сферы применения цифровой печати
4. Каковы форматы листовой и широкоформатной цифровой печати
5. Суть флексографии
6. Особенности машин линейного построения
7. Особенности машин вертикального построения
8. Особенности машин планетарного построения
9. Типы этикеток
- 10.Спектр запечатываемых материалов
- 11.Особенности красок для флексографии
- 12.Особенности препресса для флексографии
- 13.Что такое треппинг
- 14.Каковы виды печати на ткани, каковы особенности каждого
- 15.Что такое вытравные краски
- 16.Что такое сублимационная печать
- 17.Каковы виды печати на керамике и стекле
- 18.Суть процесса деколи
- 19.Суть УФ-печати и сферы применения
- 20.Виды печатного оборудования, где применяется УФ-процесс
- 21.Что такое аквапечать
- 22.Этапы процесса аквапечати
- 23.В чем суть лазерной резки и гравирования
- 24.Виды лазеров
- 25.Виды стереопечати
- 26.Виды вариопечати
- 27.Суть 3d-печати
- 28.Назвать четыре базовых типа 3d-печати, в чём суть каждого

### Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки
отлично	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок



Оценка	Критерии оценивания
очень хорошо	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок
хорошо	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок
удовлетворительно	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибки.
неудовлетворительно	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.
плохо	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Запекина Н. М. Технологии полиграфии : учебное пособие / Н. М. Запекина. - 2-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 178 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-10598-8. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=847829&idb=0>.
2. Карасева Г. В. Технологии полиграфии : электронное учебное пособие / Карасева Г. В., Карасев И. В. - Тольятти : ТГУ, 2018. - 198 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции ТГУ - Технологии легкой промышленности. - ISBN 978-5-8259-1256-1., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=708419&idb=0>.
3. Хамматова В.В. Технология полиграфии : учебное пособие / Хамматова В.В.; Тулузакова Г.П. - Москва : КНИТУ, 2020. - 84 с. - ISBN 978-5-7882-2942-3., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=838137&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Клещев О. И. Технологии полиграфии : учебное пособие / Клещев О. И. - Екатеринбург : УрГАХУ, 2015. - 108 с. - Допущено УМС ФГБОУ ВПО «УралГАХА» в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров Дизайн 072500 высшего профессионального образования. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции УрГАХУ - Искусствоведение. - ISBN 978-5-7408-0223-7., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=723574&idb=0>.
2. Основы полиграфии. - Кемерово : КемГУ, 2017. - 79 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции КемГУ - Информатика., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=705898&idb=0>.
3. Потапова М. Н. Основы обработки изображений в полиграфии : учебное пособие / Потапова М.

Н., Сахабутдинова Г. Ф. - Кемерово : КемГУ, 2020. - 112 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции КемГУ - Технологии легкой промышленности. - ISBN 978-5-8353-2711-9., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=749707&idb=0>.  
4. Клещев О. И. Технология полиграфии: допечатная обработка изображений / Клещев О. И. - Екатеринбург : УрГАХУ, 2020. - 116 с. - Допущено УМС УрГАХУ в качестве учебного пособия для обучающихся по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн». - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции УрГАХУ - Искусствоведение. - ISBN 978-5-7408-0273-2., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=782693&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

- 1.Операционная системаMicrosoftWindows
- 2.Пакетприкладных программ MicrosoftOffice
- 3.Правовая система «Консультант плюс»
- 4.Правовая система «Гарант».
5. Фонд образовательных электронных ресурсов ННГУ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.unn.ru/books/resources> — Загл. с экрана.
6. Электронная библиотека учебников[Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://studentam.net> — Загл. с экрана
7. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.rsl.ru>— Загл. с экрана.
8. Научная электронная библиотека[Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elibrary.ru/>— Загл. с экрана

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, специализированным оборудованием: компьютер, плоттер, лазерный сканер.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 54.03.01 - Дизайн.

Автор(ы): Шлиенкова Елена Викторовна, кандидат философских наук, доцент.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 26.10.2023 г., протокол № 6.