

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ДИЗАЙНА»**

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат:
0241B69C0041B30EAF4593EC3D5CFC26EE
Владелец: КУВШИНОВА ГАЛИНА АНАТОЛЬЕВНА
Действителен: с 22.08.2025 до 22.11.2026

УТВЕРЖДАЮ

Ректор Г.А. Кувшинова

8 июня 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины (модуля) Б1.В.ДВ.01.02 Технологии полиграфии

Направление подготовки: 54.03.01 Дизайн

Направленность (профиль): Графический дизайн

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Форма обучения: Очная, Очно-заочная

Москва 2026 г.

Разработан в соответствии с ФГОС ВО

по направлению подготовки 54.03.01 (уровень бакалавриата)

Зав. Кафедрой: Сидоров Дмитрий Владимирович

Профессор

1. Общая характеристика дисциплины

Б1.В.ДВ.01.02 Технологии полиграфии

Цели дисциплины: освоение традиционных и современных технологий полиграфического производства, допечатной подготовке и послепечатной обработки.

Задачи дисциплины: дать студенту теоретические знания и практические навыки работы с современными материалами и методами печати, допечатной подготовки и послепечатной обработки.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля): ПК-2; ПК-3.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция	Индикатор компетенции
ПК-2 Способен использовать современные технологии создания и реализации дизайн-проектов объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации	ПК-2.1 Знать: – Методы организации творческого процесса дизайнера; – Художественное конструирование и техническое моделирование; – Основы рекламных технологий; – Технологические процессы производства в области полиграфии, упаковки, кино и телевидения ПК-2.2 Уметь: – Работать с проектным заданием на создание системы визуальной информации, идентификации и коммуникации; – Анализировать информацию, необходимую для работы над дизайн-проектом системы визуальной информации, идентификации и коммуникации; – Находить дизайнерские решения задач по проектированию объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации с учетом пожеланий заказчика и предпочтений целевой аудитории; – Учитывать при проектировании объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации свойства используемых материалов и технологии реализации дизайн-проектов; – Обосновывать правильность принимаемых дизайнерских решений
ПК-3 Способен составить проектное задание на создание объекта визуальной информации,	ПК-3.3 Навыки: - Способен вести обсуждение с заказчиком вопросов, связанных с подготовкой проектного задания на создание объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации;

идентификации коммуникации согласовать с заказчиком	и и	- Способен проводить предварительную проработку эскизов объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации; - Способен составить проектное задание на создание объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации по типовой форме; - Способен согласовать и утвердить проектное задание на создание объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации с заказчиком.
---	--------	--

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные современных печатных, допечатных и послепечатных процессов;
- ограничения, налагаемые технологиями на возможности дизайнера в процессе проектирования;
- свойства основных материалов, используемых в полиграфии;

Уметь:

- выбирать технологию реализации дизайн-решения в полиграфии с учетом требований, предъявляемых к дизайн-продукту, и имеющихся ограничений.

Владеть:

- основными полиграфическими материалами, способами печати и отделки различных видов рекламной полиграфической продукции.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие общекультурных и общепрофессиональных компетенций:

- способностью владеть рисунком и приемами работы, с обоснованием художественного замысла дизайн-проекта, в макетировании и моделировании, с цветом и цветовыми композициями;
- способностью учитывать при разработке художественного замысла особенности материалов с учетом их формообразующих свойств;
- способностью разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологий изготовления: выполнять технические чертежи, разрабатывать технологическую карту исполнения дизайн-проекта.

3. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 «Технологии полиграфии» относится к вариативной части Блока 1 дисциплин по выбору и изучается: очная форма обучения в 4 семестре, очно-заочная

форма обучения в 5 семестре. Изучение дисциплины использует знания в области компьютерных технологий, цветоведения и колористики. Полученные знания и навыки применяются при создании работ в рамках курса «Проектирования» и подготовке ВКР.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины во всех формах обучения составляет 3 зачетные единицы, 108 часа, включая промежуточную аттестацию.

Вид учебной работы	Количество часов по формам обучения	
	Очная	Очно-заочная
Аудиторные занятия:	32	16
лекции	4	0
практические и семинарские занятия	28	16
лабораторные работы (лабораторный практикум)		
Самостоятельная работа	76	92
Текущий контроль (количество и вид текущего контроля)		
Курсовая работа		
Виды промежуточного контроля (экзамен, зачет)	Зачет (4 сем.)	Зачет (5 сем.)
ВСЕГО ЧАСОВ НА ДИСЦИПЛИНУ	108	108

5. Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов учебных занятий

Разделы дисциплин и виды занятий

Названия разделов и тем	Всего часов по учебному плану		Виды учебных занятий						Часы на практ. подготов ку	
			Лекции		Практ. занятия, семинары		Самостоя т. работа			
	О	О-З	О	О-З	О	О-З	О	О-З	О	О-З
Тема 1. Виды и способы печати	17	17	1	0	3	2	9	15		
Тема 2. Офсетная печать	13	13	0	0	4	2	9	11		
Тема 3. Высокая печать. Глубокая печать	13	13	1	0	3	2	9	11		
Тема 4. Цифровая печать. Колориметрические параметры	13	13	0	0	4	2	11	11		
Тема 5. Определение вида печати	13	13	1	0	3	2	9	11		

Тема 6. Виды отделки	13	13	0	0	4	2	11	11		
Тема 7. Производство бумаги. Виды и характеристики	13	13	1	0	3	2	9	11		
Тема 8. Виды полиграфической продукции	13	13	0	0	4	2	9	11		
Итого	108	108	4	0	28	16	76	92		

Лекции и практические занятия

Тема 1. Виды и способы печати

Тема 2. Офсетная печать

Тема 3. Высокая печать. Глубокая печать

Тема 4. Цифровая печать. Колориметрические параметры

Тема 5. Определение вида печати

Тема 6. Виды отделки

Тема 7. Производство бумаги. Виды и характеристики

Тема 8. Виды полиграфической продукции

Определение вида печати

Определение вида, способа печати и особенностей на примере представленных образцов (с использованием лупы, понтонного веера и шкалы определения линиатуры).

Определение и подбор бумаги

Определение класса бумаги, подбор бумаги согласно исходным данным типографского заказа.

6. Образовательные технологии

Лекционный курс дисциплины строится на лекциях информационного типа. По своей направленности лекционные занятия выполняют мотивационные, организационно-ориентационные, профессиональные, методологические, оценочные или развивающие функции в процессе профессионального становления студента. Лекционные занятия проводятся в интерактивной форме.

Практические занятия строятся на освоении студентами основ теоретической и практической деятельности в дизайне, цель которых состоит в инструментализации знаний, превращение их в средство для решения учебно-исследовательских задач. По своей направленности занятия делятся на ознакомительные, экспериментальные и работы.

Самостоятельная работа студентов включает работу с учебной литературой,

завершение и оформление практических работ, подготовку к аудиторным занятиям (сбор и обработка материала по предварительно поставленной задаче). Проводятся занятия в интерактивных формах, таких как: дискуссия по теме исследования, анализ конкретных ситуаций, деловая игра, разбор конкретных ситуаций, кейс-задание.

7. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий; - по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

Аттестационные испытания проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические и лабораторные занятия (кроме устного экзамена). Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно- двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче зачета/экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным).
Время ответа - не более 15 минут.

При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения. При проведении письменных аттестационных испытаний или компьютерного тестирования - в день их проведения или не позднее следующего рабочего дня после их проведения.

Результаты выполнения аттестационных испытаний, проводимых в письменной форме, форме итоговой контрольной работы или компьютерного тестирования, должны быть объявлены обучающимся и выставлены в зачётные книжки не позднее следующего рабочего дня после их проведения.

7.1 Типовые задания/вопросы/материалы для текущего контроля успеваемости.

Примерные контрольные вопросы по дисциплине

1. Назовите известные вам виды и способы печати
2. Опишите технологию офсетной печати
3. В чем отличия высокой и глубокой печати?
4. Опишите технологию цифровой печати

5. Что такое цветовые модели? Какие цветовые модели используются в полиграфии.
6. Что такое колориметр и для каких целей он используется?
7. Как определить метод печати?
8. Какие существуют виды отделки полиграфической продукции
9. Какие бывают виды бумаги? По каким характеристикам производится выбор бумаги для типографского заказа?
10. Перечислите виды полиграфической продукции.

7.2. Типовые задания, вопросы для проведения промежуточной аттестации

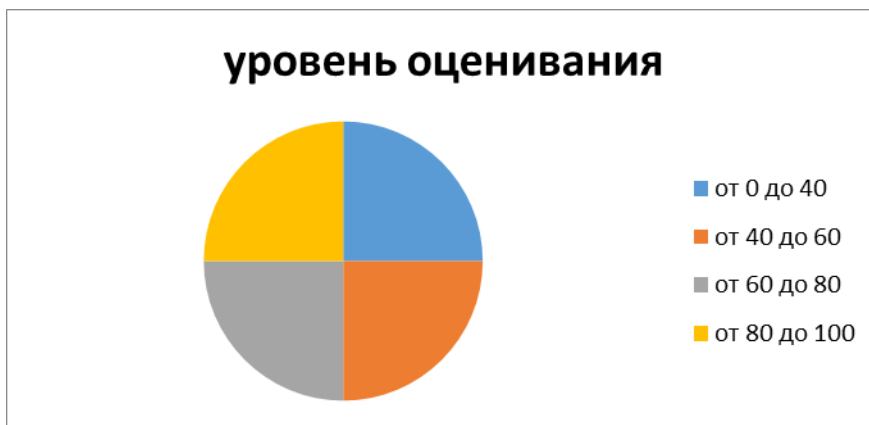
Примерные темы рефератов для зачета:

1. Высокая печать.
2. Глубокая печать.
3. Шелкография.
4. Ризография.
5. Тампопечать.
6. Офсетная печать. Применение.
7. Офсетная печать. Проблемы.
8. Цифровая печать.
9. Биговка.
10. Высечка.
11. Конгрев.
12. Лазерная гравировка.
13. Лакирование выборочное и сплошное.
14. Ламинация.
15. Скрепление блоков многостраничных изданий.
16. Передача цвета в полиграфии.
17. Полиграфические краски.
18. Виды полиграфической продукции.

7.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание критериев оценки.

7.3.1. Для оценки дескрипторов компетенций, используется балльная шкала оценок.

Шкала оценивания сформированности компетенций из расчета максимального количества баллов – 100



Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы:

- результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия, - 85-100 от максимального количество баллов (100 баллов);
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа - более 60%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия, - 75 - 84% от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа - от 30 до 60%) или ответ, содержащий значительные неточности, т.е. ответ, имеющий значительные отступления от требований критерия - 60-74 % от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа - менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия, - 0 % от максимального количества баллов;

Студентам, пропустившим занятия, не выполнившим дополнительные задания и не отчитавшимся по темам занятий, общий балл по текущему контролю снижается на 10% за каждый час пропуска занятий.

Студентам, проявившим активность во время занятий, общий балл по текущему контролю может быть увеличен на 20%.

Для дескрипторов категорий «Уметь» и «Владеть»:

- выполнены все требования к выполнению, написанию и защите задания, работе в коллективе, применению знаний на практике. Умение (навык) сформировано полностью 85-100% от максимального количества баллов;
- выполнены основные требования к выполнению, оформлению и защите задания, работе в коллективе, применению знаний на практике. Имеются отдельные замечания и недостатки. Умение (навык) сформировано достаточно полно -75-84% от максимального количества баллов;
- выполнены базовые требования к выполнению, оформлению и защите задания, работе в коллективе, применению знаний на практике. Имеются достаточно существенные замечания и недостатки, требующие значительных затрат времени на исправление. Умение (навык) сформировано на минимально допустимом уровне - 60-74% от максимального количества баллов;
- требования к написанию и защите работы, работе в коллективе, применению знаний на практике не выполнены. Имеются многочисленные существенные замечания и недостатки, которые не могут быть исправлены. Умение (навык) не сформировано - 0 % от максимального количества баллов.

Студентам, пропустившим занятия, не выполнившим дополнительные задания и не отчитавшимся по темам занятий, общий балл по текущему контролю снижается на 10% за каждый час пропуска занятий.

Студентам, проявившим активность во время занятий, общий балл по текущему контролю может быть увеличен на 20%.

7.3.2. Показатель оценивания компетенций

Форма проведения промежуточной и итоговой аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в виде зачета в 4 семестре для очной формы обучения и в 5 семестре для очно-заочной формы обучения.

Материалы, устанавливающие содержание и порядок проведения промежуточных и итоговых аттестаций

Вопросы к зачету повторяют тематику занятий.

7.3.3. Критерии оценки

Критерии	Оценка
Посещение занятий, участие в аудиторной работе	Из итоговой оценки вычитается по 0,25 балла за каждый пропущенный час занятий. При пропуске более 50% занятий работы не оцениваются, а направляются на комиссионное рассмотрение.
Своевременность сдачи работ.	При сдаче работ с опозданием итоговая оценка снижается на 1 балла.
Комплектность практических работ.	Не полный объем работ не принимается.
Качество выполнения работ.	От 2 до 5 баллов.
Устный ответ на вопросы.	Минус 1 балл за каждый неправильный ответ.

Итоговая оценка:

Оценка **«отлично»** выставляется студентам, активно работавшим на семинарских занятиях, успешно защитившим реферат и продемонстрировавшим глубокое знание курса при ответе на теоретические вопросы.

Оценка **«хорошо»** выставляется студентам при наличии небольших замечаний к реферату или ответу на теоретические вопросы

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при наличии неточностей в ответе и недоработок при написании реферата, общее понимание предмета должно быть продемонстрировано.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если не выполнены требования, соответствующие оценке «удовлетворительно».

7.4. Учебно-методическое обеспечение дисциплины для самостоятельной работы обучающихся

Для самостоятельной работы студентов по дисциплине сформированы следующие виды учебно-методических материалов.

1. Набор электронных презентаций для использования на аудиторных занятиях.
2. Методические указания для практических занятий.
3. Интерактивные электронные средства для поддержки практических занятий.

4. Дополнительные учебные материалы в виде учебных пособий, каталогов по теме дисциплины.

5. Список адресов сайтов сети Интернет (на русском и английском языках), содержащих актуальную информацию по теме дисциплины.

6. Видеоресурсы по дисциплине (видеолекции, видеопособия, видеофильмы).

7. Набор контрольных вопросов и заданий для самоконтроля усвоения материала дисциплины, текущего и промежуточного контроля.

Студенты получают доступ к учебно-методическим материалам на первом занятии по дисциплине.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Исхаков О.А. Аналоговые и цифровые фотопроцессы в полиграфии. / О.А. Исхаков; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». – Казань: Издательство КНИТУ, 2017. – 204 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=501151> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-2239-4. – Текст: электронный.

2. Клещев О.И. Основы производственного мастерства: разработка периодического издания. / О.И. Клещев; Министерство образования и науки Российской Федерации. – Екатеринбург: Архитектон, 2017. – 120 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481981> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7408-0210-7. – Текст: электронный.

3. Литунов С.Н. Основы печатных процессов. / С.Н. Литунов, Е.Н. Гусак; Минобрнауки России, Омский государственный технический университет. – Омск: Издательство ОмГТУ, 2017. – 166 с.: табл., граф., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493345> – Библиогр.: с. 158-160. – ISBN 978-5-8149-2493-3. – Текст: электронный.

4. Молочков В.П. Макетирование и верстка в Adobe InDesign. / В.П. Молочков. – 2-е изд., испр. – Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 358 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429055> – Библиогр. в кн. – Текст: электронный.

5. Пикок Д. Основы издательского дела. / Д. Пикок. – 2-е изд., испр. – Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 473 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428991> Библиогр. в кн. – Текст: электронный.

б) **Дополнительная литература:**

1. Анита Деннис. PDFdobeAcrobat 5.0. Искусство допечатной подготовки. – Изд-во «DiaSoft»М. – С.-Пб. – Киев, 2002. – 384 с.

2. Запекина Н.М. Полиграфические технологии производства печатных средств информации. / Н.М. Запекина; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Челябинская государственная академия культуры и искусств», Кафедра книжного бизнеса. – Челябинск: ЧГАКИ, 2013. – 206 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=492748> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-94839-331-5. – Текст: электронный.

3. Джозеф Мэйрин, Джули Шэффер. Формат PDF в полиграфии. – ПринтМедиаЦентр, 2007.

4. Гарри Филд. Фундаментальный справочник по цвету в полиграфии. – ПринтМедиаЦентр, 2007.

5. Донни О'Квинн. Допечатная подготовка. Руководство дизайнера. – BHV, 2003.

6. Ингрэм С. Основы трафаретной печати. – Изд. МГУП, 2004.

7. Кулак М.И. Технология полиграфического производства. / М.И. Кулак, С.А. Ничипорович, Н.Э. Трусевич. – Минск: Белорусская наука, 2011. – 373 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89360> – ISBN 978-985-08-1318-3. – Текст: электронный.

8. Крауч Дж. Пейдж Основы флексографии. – Изд. МГУП, 2004.

9. Марченко И.В. Технология послепечатных процессов: Учебное пособие. – Вышэйшая школа, 2013. – 256 с.

10. Малколм Кейф. Послепечатные технологии. – ЦАПТ, 2005.

11. Пикок Дж. Издательское дело. От замысла до упаковки. Шаг за шагом. – М.: Эком, 1998.

12. Рябина Н.З. Технология редакционно-издательского процесса. / Н.З. Рябина. – Москва: Логос, 2008. – 255 с. – (Новая университетская библиотека). – Режим

доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=84787> – ISBN 978-5-98704-051-4. – Текст: электронный.

13. Стефан Стефанов. Полиграфия: способы и технологии печати. – Август Борг. 2009.

14. Фрэнк Романо. Современные технологии издательско-полиграфической отрасли. – ПринтМедиаЦентр. 2006.

15. Клещев О.И. Технологии полиграфии. / О.И. Клещев; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральская государственная архитектурно-художественная академия» (ФГБОУ ВПО «УралГАХА»). – Екатеринбург: Архитектон, 2015. – 108 с.: схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455450> – Библиогр.: с. 103. – ISBN 978-5-7408-0223-7. – Текст: электронный.

16. Клещев О.И. Основы производственного мастерства: художественно-техническое редактирование. / О.И. Клещев; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральская государственная архитектурно-художественная академия» (ФГБОУ ВПО «УралГАХА»). – Екатеринбург: Архитектон, 2015. – 107 с.: схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455449> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7408-0221-3. – Текст: электронный.

в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Библиотека книг по технологиям полиграфии elib.mgup.ru
2. Инструмент для подбора цветовых схем color.adobe.com/ru/
3. Интернет-журнал по дизайну www.awdee.ru
4. Сайт по дизайну упаковки www.Packagingoftheworld.com
5. Сайт по дизайну упаковки www.worldpackagingdesign.com
6. Сайт журнала по компьютерным и полиграфическим технологиям www.compuart.ru

г) Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса (включая программное обеспечение и информационно-справочные системы)

Для освоения данного курса необходимо обязательное использование браузеров для работы в сети Интернет, поисковых машин, а также следующих информационных ресурсов:

1. Офисный пакет LibreOffice; Лицензия GNU LGPL (Редакция 3 от 29.06.2007)
2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru>
3. Электронная информационно-образовательная среда АНО ВО НИД <http://www.eios-nid.ru>
4. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (информационный продукт вычислительной техники) Договор № СЦ14/700434/101 от 01 января 2016 г., Договор № СЦ14/700434/19 от 01.01.2019.

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

1. Лекционная аудитория	Учебная мебель: столы, стулья, доска учебная Оборудование: Компьютеры, подключенные к сети «Интернет», проектор, интерактивная доска (экран)
2. Аудитории практических занятий	Учебная мебель: столы, стулья, доска учебная Оборудование: Компьютеры, подключенные к сети «Интернет»,
3. Аудитории для самостоятельной работы	Учебная мебель: столы, стулья Оборудование: Компьютеры, подключенные к сети «Интернет»