

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Набережночелнинский институт (филиал)
Автомобильное отделение



Утверждаю

Заместитель директора
по образовательной деятельности
НЧИ КФУ Н.Д.Ахметов



« _____ » _____ 20__ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Алфавиты в промышленном дизайне

Направление подготовки: 54.03.01 - Дизайн

Профиль подготовки: Автомобильный дизайн

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2020

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
 - 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения
 - 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
 - 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
- 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, б/с Лоншакова М.М. (Кафедра автомобилей, автомобильных двигателей и дизайна, Автомобильное отделение), MMLonshakova@kpfu.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-4	способностью применять современную шрифтовую культуру и компьютерные технологии, применяемые в дизайн-проектировании
ПК-10	способностью использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

ОПК-4 - понятия графемы, гарнитуры, фонемы, буквы, алфавита и шрифта и функциональные, эстетические и технологические требования к выполнению шрифтовых композиций и шрифтовой графики в промышленном и в графическом дизайне, методы формообразования буквы, слова и фразы в зависимости от их эмоционально - смыслового значения.

ПК-10 - происхождение и развитие алфавитов и шрифтов, виды и классификации шрифтов, способы построения буквенного знака в различных гарнитурах шрифта.

Должен уметь:

ОПК-4 - работать широко- и остроконечными каллиграфическими перьями, выполнять шрифтовые композиции, рекламные надписи, выполнять акцентные шрифты.

ПК-4 - составлять алфавиты с учетом определенных гарнитур шрифтов и их применением в современных информационных технологиях и графических редакторах для реализации и создания документации по дизайн-проектам

Должен владеть:

ОПК-4 - навыками проектной работы в графическом дизайне, техникой работы каллиграфическими перьями, мастерством исполнения шрифтовых композиций, логического построения и функционального назначения надписей в промышленном дизайне.

ПК-10 - навыками построения коммуникативных средств в дизайне, выполнять утилитарные и художественные надписи.

Должен демонстрировать способность и готовность:

ОПК-4 - выполнять проектные работы и шрифтовые композиции.

ПК-10 - проектировать средства визуальной коммуникации в графических редакторах с учетом знаний алфавитов и шрифтов в промышленном дизайне.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.02.03 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 54.03.01 "Дизайн (Автомобильный дизайн)" и относится к дисциплинам по выбору.

Осваивается на 1 курсе в 2 семестре.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных(ые) единиц(ы) на 180 часа(ов).

Контактная работа - 48 часа(ов), в том числе лекции - 16 часа(ов), практические занятия - 32 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 96 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 36 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен во 2 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Определение шрифта и алфавита. Цели, задачи и предназначение шрифтовой графики. История развития шрифтов.	2	1	2	0	4
2.	Тема 2. История развития рукописных шрифтов.	2	1	2	0	4
3.	Тема 3. История развития типографских шрифтов.	2	1	2	0	4
4.	Тема 4. Акцедентные шрифты. Разработка акцедентного шрифта. Трансформации и адаптации букв и шрифтов	2	2	2	0	12
5.	Тема 5. Проектирование объёмно-пространственной рекламной установки на основе трансформации буквы.	2	2	4	0	12
6.	Тема 6. Проектирование элемента детской площадки на основе трансформации буквы.	2	2	4	0	10
7.	Тема 7. Проектирование предмета мебели на основе трансформации буквы.	2	1	2	0	10
8.	Тема 8. Проектирование буквенного знака.	2	1	2	0	8
9.	Тема 9. Буквенная пиктограмма.	2	1	2	0	8
10.	Тема 10. Утилитарная надпись.	2	1	2	0	6
11.	Тема 11. Утилитарно-художественная надпись.	2	1	2	0	6
12.	Тема 12. Шрифтовой плакат.	2	1	2	0	8
13.	Тема 13. Эскилибрис.	2	1	2	0	2
14.	Тема 14. Поздравительная открытка.	2	0	2	0	2
	Итого		16	32	0	96

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Определение шрифта и алфавита. Цели, задачи и предназначение шрифтовой графики. История развития шрифтов.

Даётся определение алфавиту, шрифту и шрифтовой графике. Учебные и проектные цели и задачи алфавитов и шрифтов, их предназначение. Виды алфавитов и шрифтов. Виды алфавитов и шрифтов. Классификация шрифтов. Понятия графемы и гарнитуры. Рассматриваются исторические аспекты развития шрифтов на территории различных стран.

Тема 2. История развития рукописных шрифтов.

Курсив. Маюскул и минускул. Римское капитальное квадратное письмо. Рустика. Унциал. Королингский минускул. Ломбардский версал. Текстура. Канцлей. Швабское письмо. Фрактура. Ротунда. Антиква Петrarки. Кириллица. Арабская и китайская каллиграфия, названия и виды различных рукописных шрифтов, получивших своё развитие в различные исторические периоды.

Тема 3. История развития типографских шрифтов.

Определение и изготовление типографских шрифтов. История появления и развития. Виды и способы печати. Гарнитуры типографских шрифтов. Особенности их разработки и выполнения в типографиях. Виды гарнитур и их построение. Особенности формирования букв и текстов в типографских шрифтах. Сферы применения.

Тема 4. Акцедентные шрифты. Разработка акцедентного шрифта. Трансформации и адаптации букв и шрифтов

История возникновения и развития акцедентных шрифтов. Их особенности и возможности их проектирования. Художественный образ и стилистическое единство в акцедентных шрифтах. Структурно - технологические особенности разработки буквенного знака в алфавите акцедентного шрифта. Адаптация шрифта. Способы гармонизации и стилистическое единство гарнитуры шрифта художественного алфавита.

Тема 5. Проектирование объёмно -пространственной рекламной установки на основе трансформации буквы.

Проектирование объёмно - пространственной рекламной установки в городской среде на основе буквы. Информативность рекламной объёмно-пространственной установки. Структурно-технологические особенности. Предназначение установки, её художественная выразительность, функциональные особенности. Органичность рекламной объёмно - пространственной установки.

Тема 6. Проектирование элемента детской площадки на основе трансформации буквы.

Структурно - технологические особенности разработки проектно-шрифтовой композиции элемента детской площадки. Её функциональность, эмоционально- образная и художественная выразительность. Эстетические и эргономические качества, соответствие возрастным особенностям. концептуальные качества проектного решения.

Тема 7. Проектирование предмета мебели на основе трансформации буквы.

Структурно-технологические особенности разработки проектно-шрифтовой композиции предмета мебели. Функциональность, эмоционально-образная и художественная выразительность мебели (стол, стул, диван, шкаф и т. д.) в соответствии с предназначением. Эстетические и эргономические качества предмета мебели.

Тема 8. Проектирование буквенного знака.

Требования к проектированию буквенного знака. Понятия инициальный знак, личный знак. Стилеобразующие элементы знаковой формы. Конструктивные основы букв и их пропорциональные особенности. Предназначение и сферы применения буквенного знака. Понятия: товарный, фирменный и личный буквенный знак и особенности их выполнения.

Тема 9. Буквенная пиктограмма.

История возникновения и развития знаков визуальной коммуникации. Виды пиктограмм. Способы построения. Их функциональное назначение и художественная выразительность. Пути, средства и методы разработки авторской концепции буквенной пиктограммы. Виды пиктографических композиций. Сферы применения буквенных пиктограмм.

Тема 10. Утилитарная надпись.

Правила разметки букв в словах и предложениях. Закономерности оптического восприятия конфигурации букв. Логический и грамматический анализ фразы. Конструктивные основы букв и их пропорциональные особенности. Функциональные требования к утилитарной надписи. Сферы применения и материалы. Особенности выполнения.

Тема 11. Утилитарно-художественная надпись.

Правила технологического формообразования утилитарно-художественной надписи. Особенности выполнения. Художественная выразительность и значимость шрифтовой графики. Анализ содержательной структуры фразы. Соответствие формы и содержания. Методы, средства, приемы и техники исполнения. Сферы применения утилитарно-художественной надписи.

Тема 12. Шрифтовой плакат.

Особенности разработки шрифтовых плакатов. Шрифтовая интерпретация значения фразы. Усиление художественной выразительности буквенно-графических средств. Синтез смыслового и зрительного образов. Понятия метафоры и гипербола в плакате. Лаконичность и художественная выразительность в шрифтовом плакате. Предназначение и сферы применения шрифтового плаката.

Тема 13. Эскибрис.

Происхождение слова. Определение эскибриса, история развития. Способы, приемы, методы и средства выполнения эскибриса. Композиционные особенности. Требования к качеству выполнения эскибриса и применяемые техники. Сферы применения эскибриса. Известные художники и дизайнеры, работающие в области выполнения эскибрисов.

Тема 14. Поздравительная открытка.

Определение открытки. История возникновения и развития поздравительных открыток. Формы, приемы, средства и методы проектирования открыток. Особенности выполнения открытки-трансформера. Составные части и графические элементы открыток. Предназначение и сферы применения открыток. Особенности шрифтовой графики в открытках.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
Семестр 2			
	Текущий контроль		
1	Творческое задание	ПК-10, ОПК-4	4. Акцентные шрифты. Разработка акцентного шрифта. Трансформации и адаптации букв и шрифтов 5. Проектирование объёмно -пространственной рекламной установки на основе трансформации буквы. 6. Проектирование элемента детской площадки на основе трансформации буквы. 7. Проектирование предмета мебели на основе трансформации буквы. 8. Проектирование буквенного знака. 9. Буквенная пиктограмма. 10. Утилитарная надпись. 11. Утилитарно-художественная надпись. 14. Поздравительная открытка.
2	Устный опрос	ПК-10, ОПК-4	1. Определение шрифта и алфавита. Цели, задачи и предназначение шрифтовой графики. История развития шрифтов. 2. История развития рукописных шрифтов. 3. История развития типографских шрифтов. 4. Акцентные шрифты. Разработка акцентного шрифта. Трансформации и адаптации букв и шрифтов
3	Письменное домашнее задание	ПК-10, ОПК-4	5. Проектирование объёмно -пространственной рекламной установки на основе трансформации буквы. 6. Проектирование элемента детской площадки на основе трансформации буквы.
	Экзамен	ОПК-4, ПК-10	

6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Семестр 2					
Текущий контроль					

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Творческое задание	Продемонстрирован высокий уровень знаний и умений, необходимых для выполнения задания. Работа полностью соответствует требованиям профессиональной деятельности. Отличная способность применять имеющиеся знания и умения для решения практических задач. Высокий уровень креативности, самостоятельности. Соответствие выбранных методов поставленным задачам.	Продемонстрирован средний уровень знаний и умений, необходимых для выполнения задания. Работа в основном соответствует требованиям профессиональной деятельности. Хорошая способность применять имеющиеся знания и умения для решения практических задач. Средний уровень креативности, самостоятельности. Выбранные методы в целом соответствуют поставленным задачам.	Продемонстрирован низкий уровень знаний и умений, необходимых для выполнения задания. Работа частично соответствует требованиям профессиональной деятельности. Удовлетворительная способность применять имеющиеся знания и умения для решения практических задач. Низкий уровень креативности, самостоятельности. Выбранные методы частично соответствуют поставленным задачам.	Продемонстрирован неудовлетворительный уровень знаний и умений, необходимых для выполнения задания. Работа не соответствует требованиям профессиональной деятельности. Неудовлетворительная способность применять имеющиеся знания и умения для решения практических задач. Недостаточный уровень креативности, самостоятельности. Выбранные методы не соответствуют поставленным задачам.	1
Устный опрос	В ответе качественно раскрыто содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Основные вопросы темы раскрыты. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема частично раскрыта. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема не раскрыта. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	2
Письменное домашнее задание	Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	3

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Экзамен	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины, усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.	Обучающийся обнаружил полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные программой задания, усвоил основную литературу, рекомендованную программой дисциплины, показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой дисциплины, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Семестр 2

Текущий контроль

1. Творческое задание

Темы 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14

Творческие задания выставляются на просмотр. Все представленные работы должны иметь четкую визуальную формулу, выраженную в композиции, высокий художественный уровень и качество выполнения работы.

Шрифтовая графика должна соответствовать правилам и способам формообразования в дизайне и являться отражением морфологических и методических требований к технике и технологии выполнения цвето-графических работ.

В представленных на просмотр работах нельзя использовать чужие идеи, все работы должны быть авторскими. В противном случае работа будет считаться плагиатом и не допускаться до просмотра. К экзамену допускаются студенты, выполнившие весь комплект требуемых на просмотр заданий, если какая-то работа отсутствует, не закончена или выполнена на очень слабом качественном, техническом и художественном уровне и не соответствует требованиям к просмотру, экзамен не оценивается.

На просмотр выносятся следующие творческие работы:

1. Авторский акцентный шрифт (кириллический алфавит).
2. Объемно-пространственная рекламная установка на основе трансформации буквы.
3. Элемент детской площадки на основе трансформации буквы (горка, турникет и т.д.)
4. Предмет мебели на основе трансформации буквы.
5. Буквенный знак.
6. Буквенная пиктограмма.
7. Утилитарная надпись.
8. Утилитарно-художественная надпись.
9. Шрифтовой плакат.
10. Экслибрис.
11. Поздравительная открытка.
12. Серия театральных афиш.

2. Устный опрос

Темы 1, 2, 3, 4

1. Определение буквы, алфавита и шрифта. Назвать цели, задачи и предназначение шрифтовой графики.
2. Назвать исторические аспекты развития алфавитов.
3. Назвать исторические аспекты рукописных шрифтов и их гарнитур.
4. Особенности развития типографских шрифтов.
5. Особенности и возможности проектирования акцентных шрифтов.
6. Приемы, методы и средства трансформации и адаптации букв и шрифтов.
7. Требования к проектированию объёмно -пространственной рекламной установки на основе трансформации буквы.
8. Требования к трансформации буквы в элемента детской площадки.
9. Особенности проектирования предмета мебели на основе трансформации буквы.
10. Особенности проектирования буквенного знака.
11. Приемы наложения букв в пиктограмме.
12. Особенности разработки акцентного шрифта.

3. Письменное домашнее задание

Темы 5, 6

1. Описать особенности проектирования объёмно-пространственной рекламной установки.
2. Назвать приемы и принципы трансформации буквы в информационный объект городской среды.
3. Описать особенности проектирования элемента детской площадки на основе трансформации буквы.
4. Назвать приемы и принципы трансформации буквы в элемента детской площадки, например, такой, как детская горка, турникет, качели, лазелка.
5. Описать особенности проектирования шрифтовой графики кириллического алфавита на основе заданного стилистического решения.
6. Описать методы, приемы и средства и назвать требования к проектированию элемента детской площадки на основе трансформации буквы.
7. Выявить и написать принципы взаимосвязи шрифтовой графики и промышленного изделия.
8. Описать проектные задачи алфавитов в промышленном дизайне.
9. Описать способы печати, техники и материалы изготовления плакатов и афиш.
10. Описать способы печати, техники и материалы для изготовления книг и других полиграфических изданий.

Экзамен

Вопросы к экзамену:

1. Просмотр творческих заданий.
2. Цели, задачи и предназначение шрифтовой графики. Определение шрифта и алфавита.
3. Исторические особенности развития алфавитов.
4. Исторические особенности развития рукописных шрифтов.
5. Исторические особенности развития типографских шрифтов.
6. Особенности разработки акцентного алфавита.
7. Арабская и китайская каллиграфия, особенности написания.
8. Появление и формирование типографских шрифтов.
9. Рустика. Унциал. Королингский минускул. Ломбардский версал, характеристика и особенности написания данных шрифтов.
10. Римское капитальное квадратное письмо, Рустика, влияние данных гарнитур на шрифтовую графику.
11. Виды и способы печати типографских шрифтов.
12. Виды алфавитов и шрифтов. Классификация шрифтов.
13. Понятия графемы и гарнитур.
14. Особенности разработки, приемы, средства и методы выполнения акцентного шрифта.
15. Художественный образ и стилистическое единство шрифтовой композиции.
16. Шрифтовая графика и особенности её формообразования в дизайне.
17. Алфавиты и шрифты как отражение морфологических и методических требований к технике и технологии выполнения цвето-графических работ.
18. Особенности выполнения утилитарно-художественной надписи.
19. Визуальная формула, выраженная в шрифтовой композиции, её высокий художественный уровень и способы его достижения.
20. Шрифтовой плакат и особенности его выполнения.
21. Особенности выполнения трансформации шрифта.
22. Особенности и требования к адаптации шрифтов.
23. Теоретические аспекты развития дизайна шрифтовых гарнитур.
24. Требования к выполнению экслибрисов.
25. Проектирование шрифтовой графики и требования к шрифтовым композициям.
26. Требования к разработке буквенных знаков в алфавите промышленного дизайна.
27. Особенности практического выполнения промышленного изделия на основе буквенного знака.

28. Особенности проектирования буквенного знака и его применения в полиграфических изданиях.
 29. Особенности и требования к выполнению макета буквенного знака.
 30. Применения макетов буквенных знаков и надписей в промышленном дизайне.

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В КФУ действует балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся. Суммарно по дисциплине (модулю) можно получить максимум 100 баллов за семестр, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов.

Для зачёта:

56 баллов и более - "зачтено".

55 баллов и менее - "не зачтено".

Для экзамена:

86 баллов и более - "отлично".

71-85 баллов - "хорошо".

56-70 баллов - "удовлетворительно".

55 баллов и менее - "неудовлетворительно".

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
Семестр 2			
Текущий контроль			
Творческое задание	Обучающиеся выполняют задания, требующие создания уникальных объектов определённого типа. Тип объекта, его требуемые характеристики и методы его создания определяются потребностями профессиональной деятельности в соответствующей сфере либо целями тренировки определённых навыков и умений. Оцениваются креативность, владение теоретическим материалом по теме, владение практическими навыками.	1	40
Устный опрос	Устный опрос проводится на практических занятиях. Обучающиеся выступают с докладами, сообщениями, дополнениями, участвуют в дискуссии, отвечают на вопросы преподавателя. Оценивается уровень домашней подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы.	2	5
Письменное домашнее задание	Обучающиеся получают задание по освещению определённых теоретических вопросов или решению задач. Работа выполняется письменно дома и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.	3	5
Экзамен	Экзамен нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Экзамен проводится в устной или письменной форме по билетам, в которых содержатся вопросы (задания) по всем темам курса. Обучающемуся даётся время на подготовку. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.		50

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями и предоставленных доступов НЧИ КФУ;

- в печатном виде - в фонде библиотеки Набережночелнинского института (филиала) КФУ. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов библиотеки Набережночелнинского института (филиала) КФУ.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

ГОСТ Р ИСО 12647-3-2014. Технология полиграфии. Контроль процесса изготовления цифровых файлов, растровых цветodelений, пробных и тиражных оттисков. Часть 3. Газетная офсетная печать без сушильных устройств - <http://standartgost.ru/>

ГОСТ Р 7.0.11-2011 НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу - http://diss.rsl.ru/datadocs/doc_291ta.pdf

ГОСТ 2.304-81 Единая система конструкторской документации ШРИФТЫ ЧЕРТЕЖНЫЕ - <http://pntd.ru/2.304.htm>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	<p>Важным условием освоения теоретических знаний является ведение конспектов лекций, овладение научной терминологией. Материалы лекционных курсов следует своевременно подкреплять проработкой соответствующих разделов в учебниках, учебных пособиях, научных статьях и монографиях, справочниках.</p> <p>Дополнительная проработка изучаемого материала проводится на семинарских занятиях, в ходе которых студенты подробно анализируют основные составляющие изучаемой темы. В ходе доклада или диалога с преподавателем рассматривается содержание основных тем курс, обсуждаются последние публикации по изучаемым проблемам.</p> <p>Методические рекомендации по работе с конспектом лекций:</p> <p>Просмотрите конспект сразу после занятий. Пометьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попробуйте найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю. Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.</p> <p>Лекции могут проводиться на платформе MS "Microsoft Teams" и других платформах. Необходимая информация размещается в Виртуальной аудитории.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
практические занятия	<p>Студентам следует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию; - до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия; - при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты и материалы правоприменительной практики; - теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе; - в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения; - в ходе семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов; - на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю. <p>Практические занятия: Определение алфавита, шрифта и шрифтовой графики. Учебные и проектные цели и задачи алфавитов и шрифтов, их предназначение. Виды алфавитов и шрифтов.</p> <p>Классификация шрифтов. Понятия графемы и гарнитуры. Курсив. Маюскул и минускул. Римское капитальное квадратное письмо. Рустика. Унциал. Королингский минускул. Ломбардский версал. Текстура. Канцлей. Швабское письмо. Фрактура. Ротунда. Антиква Петрарки. Кириллица. Арабская и китайская каллиграфия, названия и виды различных рукописных шрифтов, получивших своё развитие в различные исторические периоды. Все эти работы выполняются от руки. Вырабатывается качество выполнения рукописных шрифтов.</p> <p>Практические занятия могут проводиться на платформе MS "Microsoft Teams" и других платформах. Необходимая информация размещается в Виртуальной аудитории.</p>
самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Завершение практической работы и творческих заданий. 2. Все представленные на просмотр работы должны иметь четкую визуальную формулу, выраженную в композиции, высокий художественный уровень и качество выполнения работы. 3. Шрифтовая графика должна соответствовать правилам и способам формообразования в дизайне и являться отражением морфологических и методических требований к технике и технологии выполнения цвето-графических работ. 4. В представленных на просмотр работах нельзя использовать чужие идеи, все работы должны быть авторскими. В противном случае работа будет считаться плагиатом и не допускаться до просмотра. 5. К экзамену допускаются студенты, выполнившие весь комплект требуемых на просмотр заданий, если какая-то работа отсутствует, не закончена или выполнена на очень слабом качественном, техническом и художественном уровне и не соответствует требованиям к просмотру, экзамен не оценивается. <p>Самостоятельная работа может проводиться на платформе MS "Microsoft Teams" и других платформах. Необходимая информация размещается в Виртуальной аудитории. И направлена на изучение материала, размещенного преподавателем.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
творческое задание	<p>Творческие задания могут быть индивидуальными и коллективными. Выполнение заданий требует использования не только учебников и пособий, но и информации, содержащейся в периодических изданиях, Интернете. Творческое задание выполняется студентами на основе самостоятельного изучения рекомендованной литературы, с целью систематизации, закрепления и расширения теоретических знаний, развития творческих способностей студентов, овладения навыками самостоятельной работы с научной, научно-методической, нормативно-правовой литературой, формирования умений анализировать и отвечать на вопросы, поставленные темой работы, делать выводы на основе проведенного анализа. Работы приобщают также студентов к научно-исследовательской деятельности, играют важную роль в их профессиональной подготовке.</p> <p>Творческие задания выполняются студентами и могут размещаться и проводиться на платформе MS "Microsoft Teams" и других платформах. Необходимая информация для выполнения заданий размещается в Виртуальной аудитории.</p>
устный опрос	<p>Самостоятельная работа студентов включает подготовку к устному опросу на семинарских занятиях. Для этого студент изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов. Тема и вопросы к семинарским занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей учебной программе и доводятся до студентов заранее. Эффективность подготовки студентов к устному опросу зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к устному опросу, блиц-опросу студенту необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме семинара, в учебнике или другой рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. В среднем, подготовка к устному опросу по одному семинарскому занятию занимает от 2 до 4 часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы.</p> <p>Устный опрос может проводиться на платформе MS "Microsoft Teams" и других платформах. Необходимая информация размещается в Виртуальной аудитории.</p>
письменное домашнее задание	<p>Письменное домашнее задание - работа объемом 8-10 страниц. Это краткое и точное изложение сущности какого-либо вопроса, темы. Тему задания студент выбирает из предложенных преподавателем или может предложить свой вариант. В работе нужны развернутые аргументы, рассуждения, сравнения. Содержание темы излагается объективно от имени автора. Функции письменного домашнего задания: информативная, поисковая, справочная, сигнальная, коммуникативная. Степень выполнения этих функций зависит от содержательных и формальных качеств работы и для каких целей их использует. Требования к языку работы. Должен отличаться точностью, краткостью и простотой. Структура работы. 1. Титульный лист (заполняется по единой форме, см. приложение 1). 2. Оглавление (на отдельной странице). Указываются названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте. 3. Введение. Аргументируется актуальность исследования, т.е. выявляется практическое и теоретическое значение данного исследования. Далее констатируется, что сделано в данной области предшественниками, перечисляются положения, которые должны быть обоснованы. Обязательно формулируются цель и задачи домашнего задания. 4. Основная часть. Подчиняется собственному плану, что отражается в разделении текста на главы, параграфы, пункты. План основной части может быть составлен с использованием различных методов группировки материала. В случае если используется чья-либо неординарная мысль, идея, то обязательно нужно сделать ссылку на того автора, у кого взят данный материал. 5. Заключение. Последняя часть научного текста. В краткой и сжатой форме излагаются полученные результаты, представляющие собой ответ на главный вопрос исследования. 6. Приложение. Может включать графики, таблицы, расчеты. 7. Библиография (список литературы). Указывается реально использованная для написания работы литература. Названия книг располагаются по алфавиту с указанием их выходных данных. При проверке домашнего задания оцениваются: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей; характеристика реализации цели и задач исследования; степень обоснованности аргументов и обобщений; качество и ценность полученных результатов; использование литературных источников; культура письменного изложения материала; культура оформления материалов работы.</p> <p>Письменное домашнее задание может размещаться и проводиться на платформе MS "Microsoft Teams" и других платформах. Необходимая информация выставляется в Виртуальной аудитории.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
экзамен	<p>Студенты сдают экзамен в конце теоретического обучения. К экзамену допускается студент, выполнивший в полном объеме задания, предусмотренные в рабочей программе. В случае пропуска каких-либо видов учебных занятий по уважительным или неуважительным причинам студент самостоятельно выполняет и сдает на проверку в письменном виде общие или индивидуальные задания, определяемые преподавателем. Экзамен по теоретическому курсу проходит в письменной форме и в устной на основе перечня вопросов, которые отражают содержание действующей рабочей программы учебной дисциплины. Студентам рекомендуется: готовиться к экзамену в группе (два-три человека); внимательно прочитать вопросы к экзамену; составить план ответа на каждый вопрос, выделив ключевые моменты материала; изучив несколько вопросов, обсудить их с однокурсниками. Ответ должен быть аргументированным. К экзаменационному просмотру (выставке) представляются все материалы, связанные с выполнением учебных заданий. Оцениваются все работы студента за определенный период (за семестр), при этом учитывается не только формальное выполнение заданий, но и, прежде всего, степень проработки формы, решение поставленных задач. Следует изучать каждую тему и выполнять задания последовательно, комплексно, чтобы иметь цельное представление о содержании. И только после надлежащего усвоения содержания всех тем курса целесообразно обратиться еще раз внимание на отдельные вопросы, изучение которых требует дополнительных усилий.</p> <p>Готовиться к экзамену необходимо последовательно, с учетом контрольных вопросов, разработанных ведущим преподавателем кафедры. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если вы сможете ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме.</p> <p>Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно перед экзаменом за счет обращения не к литературе, а к своим записям.</p> <p>Экзамен может проводиться на платформе MS "Microsoft Teams" и других платформах. Необходимая информация размещается в Виртуальной аудитории.</p>

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

Компьютерный класс.

Специализированная лаборатория.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;

- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 54.03.01 "Дизайн" и профилю подготовки "Автомобильный дизайн".

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 54.03.01 - Дизайн
Профиль подготовки: Автомобильный дизайн
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2020

Основная литература:

1. Овчинникова Р.Ю. Дизайн в рекламе. Основы графического проектирования: учебное пособие для студентов вузов / Р.Ю. Овчинникова ; под ред. Л.М. Дмитриевой. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 239 с. - (Серия 'Азбука рекламы'). - ISBN 978-5-238-01525-5. - URL : <https://znanium.com/catalog/product/1028720> (дата обращения: 28.10.2020). - Текст : электронный.
2. Мандель Б. Р. Книжное дело : учебное пособие / Б. Р. Мандель. - Москва : Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2013. - 634 с. - ISBN 978-5-9558-0298-5 (Вузовский учебник), 978-5-16-006521-2 (ИНФРА-М). - URL : <https://znanium.com/catalog/product/403672> (дата обращения: 28.10.2020). - Текст : электронный.
3. Рябинина Н.З. Технология редакционно-издательского процесса : учебное пособие / Н.З. Рябинина. - Москва : Логос, 2017. - 256 с. - ISBN 978-5-98704-051-4. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785987040514.html> (дата обращения: 28.10.2020). - Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Комолова Н. В. Adobe Photoshop CS5 для всех: практическое руководство / Н.В. Комолова, Е.С. Яковлева. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2011. - 608 с. - ISBN 978-5-9775-0567-3. - URL : <https://znanium.com/catalog/product/351256> (дата обращения: 28.10.2020). - Текст : электронный.
2. 1. Коротеева Л. И. Основы художественного конструирования: учебник / Л. И. Коротеева, А. П. Яскин. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 304 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009881-4. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1215716> (дата обращения: 02.11.2020). - Текст : электронный.
3. Могилев А. В. Технологии обработки текстовой информации. Технологии обработки графической и мультимедийной информации: учебное пособие / А.В. Могилев, Л.В. Листрова. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2010. - 283 с. - ISBN 978-5-9775-0468-3. - URL : <https://znanium.com/catalog/product/350769> (дата обращения: 28.10.2020). - Текст : электронный.
4. Овчинникова Р. Ю. Дизайн в рекламе. Основы графического проектирования : учебное пособие / Р. Ю. Овчинникова ; под ред. Л. М. Дмитриевой. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2010. - 239 с. : ил. - (Азбука рекламы). - Библиогр.: с. 227-229. - Прил.: с. 235-237. - Слов. понятий и термин. : с. 230-234. - Гриф УМО. - Рек. УМО. - ISBN 978-5-238-01525-5. - Текст : непосредственный. (24 экз.)

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.02.03 Алфавиты в промышленном дизайне

Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Направление подготовки: 54.03.01 - Дизайн
Профиль подготовки: Автомобильный дизайн
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2020

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)
Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010
Браузер Mozilla Firefox
Браузер Google Chrome
Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC
Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.