

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический
университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
Бурмистров А.В.

« 01 » 07 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине Б1.В.ДВ.06.01 «Технология полиграфии»
Направление подготовки 54.03.01 «Дизайн»
Профиль подготовки «Графический дизайн»
Квалификация выпускника бакалавр
Форма обучения очная,
Институт, факультет ИТЛПМиД ФДПИ
Кафедра-разработчик рабочей программы Дизайн

Очная форма обучения
Курс 2,3
Семестр 4,5

	Очная форма обучения	
	Часы	Зачетные единицы
Лекции	27	0,75
Практические занятия		
Семинарские занятия		
Лабораторные занятия	45	1,25
Самостоятельная работа	144	4,0
Форма аттестации Зачет 4,5 сем		
Всего	216	6,0

Казань, 2019 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования №1004 от 11 августа 2016 г по направлению 54.03.01 «Дизайн» По профилю «Графический дизайн» на основании учебного плана набора обучающихся 2019г.

Примерная программа по дисциплине отсутствует.

Разработчик программы:

Д.т.н., профессор
(должность)


(подпись)

В.В.Хамматова
(Ф.И.О)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры,
протокол от 11.06 2019 г. № 21

Зав. кафедрой


(подпись)

В.В.Хамматова
(Ф.И.О.)

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания методической комиссии факультета дизайна и
программной инженерии
от 20.06 2019 г. № 03-13

Председатель комиссии, профессор


(подпись)

Э.Р.Хайруллина
(Ф.И.О.)

Начальник УМЦ


(подпись)

Л.А.Китаева
(Ф.И.О.)

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Технология полиграфии» являются

- а) формирование знаний о производстве полиграфической продукции,*
- б) обучение использованию компьютера при разработке дизайна,*
- в) изучение методов представления растровых и векторных изображений, технологии их обработки, преобразования,*
- г) создание макетов брошюр, журналов, книг.*

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технология полиграфии» относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОП и формирует у бакалавров по направлению подготовки 54.03.01 «Графический дизайн» набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины «Технология полиграфии» бакалавр по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

- а) «Пропедевтика»;*
- б) «Шрифт»;*
- в) «Художественно-техническое редактирование»;*
- г) «Типографика»;*

Дисциплина «Технология полиграфии» является предшествующей и необходима для успешного усвоения последующих дисциплин:

- а) «Компьютерные технологии в дизайн-проектировании»;*
- б) «Организация проектной деятельности».*

Знания, полученные при изучении дисциплины «Технология полиграфии» могут быть использованы при прохождении практик (производственной, преддипломной) и выполнении *выпускных квалификационных работ* и могут быть использованы для успешного выполнения художественной, проектной, научно-исследовательской деятельности по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

1. ПК-5. Способностью конструировать предметы, товары, промышленные образцы, коллекции, комплексы, сооружения, объекты, в том числе для создания доступной среды.

2. ПК-7. Способностью выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основы компьютерного дизайна;
- б) построение и анализ изображений;
- в) основы разработки компьютерных шрифтов;
- г) методы разработки печатной продукции.

2) Уметь:

- а) анализировать сложные графические образы;
- б) оценить качество растровых и векторных изображений;
- в) анализировать видеоматериал, работать со шрифтами, использовать программные средства компьютерной графики для создания элементов графического дизайна;
- г) обрабатывать растровые, векторные изображения;
- д) использовать видео данные, создавать проекты и элементы фирменного стиля.

3) Владеть:

- а) навыками свободного обращения с программами компьютерной графики;
- б) способами интеграции с другими средствами дизайнера: графический планшет, цифровая фотокамера, мобильный телефон;
- в) компьютерными графическими программами.

4. Структура и содержание дисциплины *Технология полиграфии* очная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц,
216 часов.

№ п /п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)				Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам
			Лекции	Семинар (Практически е занятия, лабораторные практикумы)	Лабораторные работы	СРС	
1	Основные принципы допечатной подготовки	4	2	-	6	15	Тестовые задания, презентация
2	Печатные процессы. Технологии печати	4	2	-	6	15	Тестовые задания, презентация
3	Теория цвета в полиграфии. Параметры цвета. Модели цвета (RGB, CMYK, CIE Lab).	4	3	-	9	15	Тестовые задания, презентация
4	Отделочные процессы в полиграфии (тиснение, высечка, ламинирование, термоподъемка, лакирование)	4	1	-	3	15	Тестовые задания, презентация
5	Послепечатные процессы	4	1	-	3	12	Тестовые задания, презентация
Итого за 4 семестр			9		27	72	Зачет
6	Материалы для полиграфии.	5	4	-	4	24	Тестовые задания, презентация
7	Печатная продукция. Технологии изготовления листовых изданий, буклетов, брошюр. Инструментарий программы Adobe InDesign	5	6	-	6	24	Тестовые задания, презентация
8	Верстка полиграфической продукции в программе Adobe InDesign	5	8	-	8	24	Тестовые задания, презентация
Итого за 5 семестр			18	-	18	72	Зачет

5. Содержание лекционных занятий по темам с указанием формируемых компетенций очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Краткое содержание	Формируемые компетенции
1	Основные принципы допечатной подготовки	1	Основные термины и понятия	Роль полиграфии в развитии цивилизации. Интернет и полиграфия – не устоявшиеся отношения	ПК-5 ПК-7
2	Основные принципы допечатной подготовки	1	Допечатная подготовка	Полиграфия как структура из технологий- допечатных, печатных и послепечатных (брошюрочно-переплетных иотделочных).Элементы полиграфии	ПК-5 ПК-7
3	Печатные процессы. Технологии печати	1	Печатные технологии	Печатная форма и 4 способа печати. Варианты взаимного расположения печатных и пробельных элементов в пространстве печатной формы	ПК-5 ПК-7
4	Печатные процессы. Технологии печати	1	Печатные машины	Печатные машины:структура и области применения. Основные параметры. Классификация машин и аппаратов. Цифровые печатные машины	ПК-5 ПК-7
5	Теория цвета в полиграфии. Параметры цвета. Модели цвета (RGB, CMYK, CIE Lab)	1	Теория цвета в полиграфии	Теория цвета в полиграфии. Параметры цвета. Модели цвета (RGB, CMYK, CIE Lab). Цвет в полиграфии. Растривание. Баланс «по серому». Толщина красочного слоя. Показатель цветовых различий «дельта E»	ПК-5 ПК-7
6	Теория цвета в полиграфии. Параметры цвета. Модели цвета (RGB, CMYK, CIE Lab).	2	Корректировка	Пробные изображения в процессе струйной/цифровой печати.Подбор краски по цвету. Печатная корректировка	ПК-5 ПК-7
7	Отделочные процессы в полиграфии	1	Отделочные процессы	Отделочные процессы в полиграфии: тиснение, высечка, ламинирование, термоподъемка, лакирование	ПК-5 ПК-7

8	Послепечатные процессы	1	Послепечатные процессы	Послепечатные процессы. Классификация послепечатных технологий.	ПК-5 ПК-7
9	Материалы для полиграфии	4	Материалы для полиграфии. Бумага и картон.	Материалы для полиграфии. Бумага и картон. Параметры, печатные свойства и применение в полиграфии. Технология изготовления бумаги	ПК-5 ПК-7
10	Печатная продукция. Технологии изготовления листовых изданий, буклетов, брошюр. Инструментарий программы Adobe InDesign	8	Печатная продукция. Технологии изготовления листовых изданий, буклетов, брошюр. Инструментарий программы Adobe InDesign	Печатная продукция. Технологии изготовления листовых изданий, буклетов, брошюр. Инструментарий программы Adobe InDesign	ПК-5 ПК-7
11	Верстка полиграфической продукции в программе Adobe InDesign	8	Верстка полиграфической продукции в программе Adobe InDesign	Верстка полиграфической продукции в программе Adobe InDesign. Книга как великое творение человека. Книга и её разновидности. Алгоритм вёрстки	ПК-5 ПК-7

6. Содержание семинарских, практических занятий (лабораторного практикума) не предусмотрено программой.

7. Содержание лабораторных занятий очная форма обучения

Целью проведения лабораторных занятий является закрепление знаний, формирование умений и навыков в области полиграфии

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Наименование лабораторной работы	Формируемые компетенции
1	Основные принципы допечатной подготовки	6	Разработка концепции оформления полиграфической продукции. Подготовка текстового наполнения полиграфической продукции. Структурирование текста. Подбор шрифта. Создание изображений для полиграфической продукции. Обработка изображений для создания полиграфической продукции. Разработка макета полиграфической продукции.	ПК-5 ПК-7
2	Печатные процессы. Технологии печати	6	Обработка изображений и подготовка полиграфической продукции в зависимости от технологии печати.	ПК-5 ПК-7
3	Теория цвета в полиграфии. Параметры цвета. Модели цвета (RGB, CMYK, CIE Lab)	9	Создание каталога с использованием цветов по шкале Пантон. Конвертирование в различные цветовые системы. Корректировка печатного изображения.	ПК-5 ПК-7
4	Отделочные процессы в полиграфии	3	Подготовка макетов для полиграфической продукции с использованием отделочных процессов.	ПК-5 ПК-7
5	Послепечатные процессы	3	Подготовка макетов печатной продукции к послепечатным процессам.	ПК-5 ПК-7
6	Материалы для полиграфии	4	Подбор материалов для макетов продукции.	ПК-5 ПК-7
7	Печатная продукция. Технологии изготовления листовых изданий, буклетов, брошюр. Инструментарий программы Adobe InDesign	8	Создание страницы по параметрам. Разработка шаблона. Форматирование текста. Использование управляющей палитры и системы меню. Рисование в программе Adobe InDesign. Работа с растровыми изображениями. Работа с векторными изображениями.	ПК-5 ПК-7
8	Верстка полиграфической продукции в программе Adobe InDesign	8	Создание буклета. Создание журнала. Макетирование газеты с использованием мастер-шаблона. Разработка структуры книги с применением нескольких мастер-шаблонов.	ПК-5 ПК-7

Лабораторные работы проводятся в помещении учебной лаборатории с использованием ПК.

8. Самостоятельная работа бакалавра очная форма обучения

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Формируемые компетенции
1	История развития полиграфии	15	Анализ, структурирование информации, оформление презентаций	ПК-5 ПК-7
2	Печатные процессы. Технологии печати. Сравнительный анализ различных способов печати.	15	Анализ, структурирование информации, оформление презентаций	ПК-5 ПК-7
3	Теория цвета в полиграфии. Параметры цвета. Модели цвета (RGB, CMYK, CIE Lab)	15	Анализ, структурирование информации, оформление презентаций	ПК-5 ПК-7
4	Отделочные процессы в полиграфии: особенности, оборудование и применение	15	Анализ, структурирование информации, оформление презентаций	ПК-5 ПК-7
5	Послепечатные процессы. Виды переплётов. Их сравнительная характеристика	12	Анализ, структурирование информации, оформление презентаций	ПК-5 ПК-7
6	Материалы для полиграфии. Бумага и картон. Параметры, печатные свойства и применение в полиграфии	24	Анализ, структурирование информации, оформление презентаций	ПК-5 ПК-7
7	Печатная продукция. Технологии изготовления листовых изданий, буклетов, брошюр. Инструментарий программы Adobe InDesign	24	Анализ, структурирование информации, оформление презентаций	ПК-5 ПК-7
8	Верстка полиграфической продукции в программе Adobe InDesign	24	Анализ, структурирование информации, оформление презентаций	ПК-5 ПК-7

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «Технология полиграфии» используется рейтинговая система оценки знаний обучающихся на основании «Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов и обеспечения качества учебного процесса». Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в положении о рейтинговой системе.

При изучении дисциплины предусматривается выполнение комплекса лабораторных работ разного уровня сложности, тесты, презентации и зачет. За эти контрольные точки студент может получить минимальное и максимальное количество баллов (см. таблицы).

Оценочные средства	Кол-во	Min, баллов	Max, баллов
Лабораторная работа	5	30	50
Презентация		15	25
Тест		15	25
Итого 4 семестр, зачет		60	100
Лабораторная работа	3	30	60
Презентация		15	20
Тест		15	20
Итого 5 семестр, зачет		60	100

10. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

10.1 Основная литература

При изучении дисциплины «Технология полиграфии» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу

Основные источники информации	Кол-во экз.
1. Курушин В.Д. Графический дизайн и реклама. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : ДМК Пресс, 2008. — 272 с.	ЭБС «ЛАНЬ» http://e.lanbook.com/book/1103 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ
Божко, А.Н. Adobe FrameMaker. Сложная верстка. [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — М. : ДМК Пресс, 2007. — 576 с.	ЭБС «ЛАНЬ» http://e.lanbook.com/book/1107 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ
Буковецкая, О.А. Дизайн текста: шрифт, эффекты, цвет. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : ДМК Пресс, 2006. — 278 с	ЭБС «ЛАНЬ» http://e.lanbook.com/book/1101 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ

11.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
1. Устин В. Б. Учебник дизайна. Композиция, методика, практика . – М. : АСТ : Астрель, 2009 . – 254 с.: ил.	1 экз. в УНИЦ КНИТУ
2. Хорунжий А. Г. Индустриальный дизайн: учеб. пособие / Балтийский гос. техн. ун-т; под ред. Н.А. Курашевой . – СПб., 2010 . – 59 с. : ил.	1 экз. в УНИЦ КНИТУ
3. Папанек В. Дизайн для реального мира / пер. с англ. Г. Северской . – 4-е изд. – М.: Изд. Д. Аронов, 2012 .— 416 с.	1 экз. в УНИЦ КНИТУ
4. Бабиева Н. А. Информационное обеспечение дизайн-проектирования: учеб. пособие / Н.А. Бабиева ; Казан. гос. ун-т культуры и искусств . – Казань : Медицина, 2014 . – 409 с. : ил.	1 экз. в УНИЦ КНИТУ
5. Неклюдова Г. А. Основы композиции. Цветоведение: компьютерная графика и WEB-дизайн : учеб. пособие / Брянский гос. техн. ун-т. – Брянск, 2008 . – 147 с. : ил.	1 экз. в УНИЦ КНИТУ

10.3 Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Технология полиграфии» рекомендовано использование электронных источников информации:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ – Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru>
2. ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>

10.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

1. Электронно-библиотечная система elibrary. <http://elibrary.ru>
2. Сайт государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» <http://zhit-vmeste.ru>

Согласовано:
УНИЦ КНИТУ



11. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и итоговой (государственной итоговой) аттестации разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины «Технология полиграфии» используются средства и оборудование кафедры «Дизайн»:

- 1 компьютерный класс;
- 2 презентационная техника (проектор, экран, ноутбук);
- 3 Пакеты программного обеспечения общего назначения (текстовые редакторы, графические редакторы).

Программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office.

13. Образовательные технологии

Удельный вес занятий по дисциплине «Технология полиграфии», проводятся в интерактивных формах составляет для очной формы 31ч.

Основные интерактивные формы проведения учебных занятий:

- творческие задания;
- работа в малых группах;
- дискуссия;
- изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции (лекция-беседа, лекция – дискуссия, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция- пресс-конференция, мини-лекция);
- разработка проекта (метод проектов);
- использование общественных ресурсов, социальные проекты и другие внеаудиторные методы обучения, например просмотр и обсуждение видеофильмов, экскурсии, приглашение специалиста, спектакли, выставки.