Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 04.10.2023 10:25:51
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
/МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ/

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Института графики и искусства книги
имени В.А.Фаворского
С.Ю.Биричев
«31» августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Технология допечатных процессов»

Специальность
54.05.03 «Графика»

Специализация **№4 «Художник-график (Оформление печатной продукции)»**

Квалификация (степень) выпускника
Специалист

Форма обучения
Очная

Москва 2020 г.

Область применения и нормативные ссылки

Настоящая программа учебной дисциплины устанавливает минимальные требования к знаниям и умениям студента и определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Программа актуализирована в 2019 году соответствии с:

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования специальности 54.05.03 «Графика», утвержденным приказом МОН РФ от 16 ноября 2016 г. №1428.

Образовательной программой по специальности 54.05.03 «Графика» по специализации №4 «Художник-график (Оформление печатной продукции)».

Рабочим учебным планом по специальности 54.05.03 «Графика».
Год начала подготовки: 2020.

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является:
— изучение основ компьютерной обработки текстовой и изобразительной информации.

Задачами дисциплины являются:
— ознакомление с особенностями полиграфического оформления различных печатных изданий и с выбором параметров их полиграфического оформления;
— ознакомление с основами обработки изобразительной информации, растрированием, цветоделением, видами коррекций изобразительной информации;
— ознакомление с основными видами и способами печати.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к базовой части специальности: 54.05.03 «Графика». Изучение данной дисциплины взаимосвязано со следующими дисциплинами:
— Искусство шрифта
— Искусство иллюстрации
— Фотография.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ООП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-3	способностью применять полученные знания, навыки и личный творческий опыт в профессиональной, педагогической, культурно-просветительской деятельности	**знать:** ● издательско-полиграфическую систему измерений, полиграфические шрифты, в том числе компьютерные, их классификацию и характеристику. ● основное допечатное оборудование, основные виды и способы печати. **уметь:** ● использовать издательско-полиграфическую систему измерений при компьютерном макетировании. ● анализировать изобразительную информацию, выбирать способ репродуцирования. **владеть:** ● методами набора компьютерной гранки текста в текстовом редакторе; верстки базовой и шаблонных полос издания в программе верстки. ● методами градационной, селективной и частотной коррекции при обработке изобразительной информации.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Форма обучения	курс	семестр	Трудоемкость дисциплины в часах							Курсовая работа	Форма итогового контроля
			Всего час. / зач. ед	Аудиторных часов (контактная раота)	Лекции	Семинарские (практические) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Контроль (промежуточная аттестация)		
Очная	**2**	**3**	**72/2**	**36**	**18**	**-**	**18**	**36**	**-**	**--**	**зачет**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		3			
Аудиторные занятия (всего) по очной форме	36	36			
В том числе:	-	-	-	-	-

Лекции	18	18			
Практические занятия (ПЗ)	-	-			
Семинары (С)	-	-			
Лабораторные работы (ЛР)	18	18			
Самостоятельная работа (всего)	36	36			
В том числе:	-	-	-	-	-
Курсовой работа	-	-			
Расчетно-графические работы	-	-			
Реферат	-	-			
Эссе	-	-			
Контрольная работа	-	-			
Другие виды самостоятельной работы	-	-			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	зачет			
Общая трудоемкость час. / зач. ед	72/2	72/2			

Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование темы (раздела)дисциплины	Содержание темы (раздела)
1	Цели и задачи допечатных процессов.	Виды и способы печати, печатные формы, полиграфические системы измерений, основные виды печатных изданий и их специфика, основные виды текстовых оригиналов.
2.	Полиграфические шрифты и выбор шрифтового оформления печатных	форматы печатных изданий, форматы шрифтовых файлов, обоснование выбора шрифтового оформления.

	изданий.	
3	Методика моделирования издания на донаборной стадии	расчет параметров характерных полос издания, определение оптимального варианта
4.	Основные правила набора текста и верстки	правила верстки, основы композиций акцидентных полос.
5	Система поэлементной обработки информации	формирование знаний по процессам современной технологии обработки изобразительной информации; по теоретическим основам процессов обработки изобразительной информации в современных компьютерных издательских системах.
6.	Анализ свойств изображений, предназначенных для репродуцирования; воспроизведение тонов изображений.	Классификация изобразительных оригиналов, требования, предъявляемые к ним; основы автотипного принципа передачи тонов.
7	Понятие о цветовых пространствах и воспроизведении цвета; основы системы управления цветом	Цветовые пространства RGB, CMY, CMYK, CIE LAB. Основные задачи CMS.
8	Особенности формирования профиля печатного процесса	Построение профиля печатного процесса с учетом его особенностей.
9	Методы коррекции изображений в СПОИ	Изучение основных инструментов градационной, селективной и частотной коррекции. Применение видов коррекций в зависимости от требований воспроизведения изобразительного оригинала.

5. Образовательные технологии

Проведение лекционных и лабораторных занятий, промежуточной и итоговой аттестации по дисциплине «Технология допечатных процессов» целесообразно осуществлять с использованием следующих современных образовательных технологий:

1. На лабораторных занятиях применять групповой разбор технологических ситуаций, возникающих в ходе проведения обработки информации на стадии допечатных процессов.
2. На лабораторных занятиях для решения технологических задач использовать тест-объекты, наборы оригиналов, образцы фотоформ и печатных форм, имеющих практическое применение в современных технологиях допечатной обработки изображения, что позволяет формировать навыки практической работы в реальных условиях.
3. Для процедуры промежуточного / итогового контроля по дисциплине «Технология допечатных процессов» использовать опросы и проверку самостоятельной работы студентов в устной и письменной форме.

Формирование итогового семестрового рейтинга по дисциплине «Технология допечатных процессов» использовать проводить в виде

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Код по ФГОС	**Компетенция**	**Этапы формирования (разделы дисциплины)**
ОПК-3	способность применять полученные знания, навыки и личный творческий опыт в профессиональной, педагогической, культурно-просветительской деятельности	1-9

6.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины, описание шкал оценивания

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля).

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине, при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине проводится преподавателем, ведущим занятия. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

К промежуточной аттестации допускаются только обучающиеся, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Технология допечатных процессов» (прошли промежуточный контроль, выполнили и защитили лабораторные работы).

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков, приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков, приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Фонды оценочных средств представлены в **Приложении 2.**

6.1.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	№ темы (раздела) дисциплины	Методические указания по выполнению самостоятельной работы
1.	**1**	Чтение лекционного материала Изучение основной и дополнительной литературы Подготовка к лабораторной работе
2.	**2**	Чтение лекционного материала Изучение основной и дополнительной литературы Подготовка к лабораторной работе
3	**3**	Чтение лекционного материала Изучение основной и дополнительной литературы Подготовка к лабораторной работе
4	**4**	Чтение лекционного материала Изучение основной и дополнительной литературы Подготовка к лабораторной работе
5	**5**	Чтение лекционного материала Изучение основной и дополнительной литературы Подготовка к лабораторной работе Подготовка к контрольной точке
6	**6**	Чтение лекционного материала Изучение основной и дополнительной литературы Подготовка к лабораторной работе
7	**7**	Чтение лекционного материала Изучение основной и дополнительной литературы Подготовка к лабораторной работе
8	**8**	Чтение лекционного материала Изучение основной и дополнительной литературы Подготовка к лабораторной работе
9	**9**	Чтение лекционного материала Изучение основной и дополнительной литературы Подготовка к лабораторной работе Подготовка к контрольной точке (тестирование)

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

7.1. Основная литература

1. Волкова, Л.А. Технология обработки текстовой информации. Технологический дизайн. Часть II. Компьютерная обработка текста / Л.А. Волкова, Е.Р. Решетникова. — М.: МГУП, 2007. — 343 с.
2. Гурьянова О. А., Евсеев И. В., Пухова Е.А., Ревякова О.Н. Технология допечатных процессов. Практикум для студентов, обучающихся по специальности 54.05.03 «Графика», профиль подготовки «Художник-график (оформление печатной продукции)». — М.: Московский политехнический университет (Мосполитех), 2019. — 108 с.

7.2. Дополнительная литература

ГОСТ 7.60.-1990. Издания. Основные виды. Термины и определения.

ГОСТ 5773.-1990. Издания книжные и журнальные. Форматы.

ГОСТ 7.62.-1990. Знаки для разметки оригиналов и исправления корректурных и пробных оттисков. Общие требования.

ОСТ 29.115.-1988. Оригиналы авторские и текстовые издательские. Общие технические требования.

ОСТ 29.124.-1994. Издания книжные. Общие технические условия.

ОСТ 29.62.-1990. Издания книжные и журнальные. Основные параметры издательско-полиграфического оформления.

ОСТ 29.127.-1996. Издания книжные для детей. Общие технические условия.

7.3. Программное обеспечение и интернет-ресурсы

1. Программные комплексы Mak (Mak0809, Mak1011, Mak1214, Mak1618, Mak2024, Bum).
2. текстовый редактор MicrosoftWord;
3. верстальный пакет AdobeInDesign;
4. пакет обработки изобразительной информации AdobePhotoshop;
5. комплекты оцифрованных полиграфических шрифтов;
6. наборы оцифрованных информационных материалов по дисциплине
7. **http://allgosts.ru/37/100/gost_r_iso_12647-3-2014**
8. http://www.compuart.ru/
9. https://www.heidelberg.com/
10. http://www.agfa.com/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины следует использовать:

- основное оборудование цифровых систем обработки изобразительной информации — сканеры, фотовыводные устройства, графические (обрабатывающие) станции на основе персональных компьютеров;
- контрольно-измерительное оборудование — денситометры, колориметры, микроскопы;
- наборы образцов оригинальных изображений, фотоформ, шкал, в том числе в оцифрованном виде, пригодном для демонстрации;
- наборы оцифрованных информационных материалов по дисциплине — схемы технологических процессов, систем обработки, образцы растровых структур и т. п.
- аудитории вычислительного центра, оснащенные компьютерами и программным обеспечением, используемым для обработки цифровых изображений и контроля файлов и оригинал-макетов.

9. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов

С целью успешного освоения дисциплины «Технология допечатных процессов» обучающиеся посещают лекции и выполняют лабораторные работы. Рабочим учебным планом предусмотрено изучение дисциплины в течение 3-го семестра на очной форме обучения (2-й год обучения).

Лекционные занятия проводятся в соответствии с содержанием настоящей рабочей программы. Допускается конспектирование лекционного материала письменным и компьютерным способом. Регулярное повторение материала конспектов лекций по каждому разделу в рамках подготовки к промежуточным и итоговым формам аттестации по дисциплине «Технология допечатных процессов» является одним из важнейших видов самостоятельной работы студента в течение семестра.

Проведение лабораторных занятий по дисциплине «Технология допечатных процессов» осуществляется в соответствии с содержанием, изложенным в настоящей рабочей программе (см. приложение 1).

Посещение лабораторных занятий и активное участие в них является обязательным. Пропуск лабораторных занятий без уважительных причин и без согласования с руководством Института графики и искусства книги им. В.А.Фаворского (в объеме более 50% от общего количества предусмотренных учебным планом на семестр занятий) влечет за собой невозможность аттестации по дисциплине «Технология допечатных процессов» по итогам семестра. Это связано с тем, что обучающийся не набирает минимально допустимого для получения итоговой аттестации по дисциплине количества баллов за посещение и работу на лабораторных занятиях. Выполнение лабораторных работ предусматривает обязательное наличие у студентов практикумов по дисциплине «Технология допечатных процессов» [2].

Различные формы внеаудиторной самостоятельной работы включают подготовку к выполнению лабораторных работ и освоение лекционного материала.

Изучение основной и дополнительной литературы проводится на регулярной основе в разрезе каждого раздела в соответствии с п.4 настоящей рабочей программы, для подготовки к промежуточной и итоговой аттестации по дисциплине «Технология допечатных процессов». Список основной и дополнительной литературы приведен в п.7 настоящей рабочей программы.

Текущий контроль успеваемости обучающегося осуществляется в течение семестра путем регулярной проверки его присутствия на лекционных и лабораторных занятиях, оценки качества и активности работы и в ходе блиц-опросов по материалам предыдущей лекции. Итоговая аттестация по дисциплине «Технология допечатных процессов» проходит в форме зачета в 3-ем семестре. Билет по дисциплине «Технология допечатных процессов» состоит из двух вопросов теоретического характера. Примерный перечень вопросов к зачету и образцы тестовых заданий по дисциплине «Технология допечатных процессов» приведены в приложении П.4. настоящей рабочей программы.

10.Методические рекомендации для преподавателя

В условиях конструирования образовательных систем на принципах компетентностного подхода произошло концептуальное изменение роли преподавателя. Преподаватель наряду с традиционной ролью носителя знания в настоящее время выполняет также функцию организатора научно-поисковой работы студента, консультанта в процедурах выбора, обработки и интерпретации информации, необходимой для практического действия. Это должно обязательно учитываться при проведении лекционных и лабораторных занятий «Технология допечатных процессов».

Преподавание теоретического (лекционного) материала по дисциплине «Технология допечатных процессов» осуществляется по последовательно-параллельной схеме на основе междисциплинарной интеграции и четких междисциплинарных связей в рамках ООП и рабочего учебного плана по направлению подготовки 54.05.03. – Графика специализация №4 «Художник-график (Оформление печатной продукции)».

Структура и последовательность проведения лекционных занятий по дисциплине в полекционном разрезе излагаемого теоретического материала представлена в п.4 настоящей рабочей программы.

Тематика лабораторных занятий по разделам дисциплины и видам занятий отражена в приложении 1 рабочей программы. Проведение лабораторных занятий ориентировано на использование лабораторных практикумов [2].

При изучении дисциплины рекомендуется широкое использование активных и интерактивных методов обучения, контрольные вопросы, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Целесообразные к применению в рамках дисциплины «Технология допечатных процессов» образовательные технологии изложены в п.5 настоящей рабочей программы.

Примерные варианты заданий для итогового контроля и перечень вопросов к зачету по дисциплине представлены в приложении 3 рабочей программы.

Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой в ходе преподавания дисциплины «Технология допечатных процессов» приведен в п.7 настоящей рабочей программы.

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **54.05.03 «Графика» по специализации №4 «Художник-график (Оформление печатной продукции)»**.

Программу составил:

доцент, к.т.н. /Т. А. Макеева/ /

Утверждена на заседании кафедры «Технологии и управление качеством в полиграфическом и упаковочном производстве»

«__»_____ 2020 г., протокол №

Зав. кафедрой

к.н., с.н.с. / И. В. Нагорнова /

Программа согласована:

Директор

Института Графики и Искусства Книги

им. В. А. Фаворского /С. Ю. Биричев/

Приложение 1

Структура и содержание дисциплины
«Технология допечатных процессов»
54.05.03 «Графика» по специализации №4 «Художник-график (Оформление печатной продукции)»
(специалист)

n/n	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов					Формы аттестации	
				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	К/р	Э	З
1	**Цели и задачи допечатных процессов.**			2			1								
1.1	Конструктивно-оформительские элементы изданий. Структура текстовой строки и текстовой полосы Полиграфические системы измерений					2	1								
2	**Полиграфические шрифты и выбор шрифтового оформления печатных изданий.**			2			1								
2.1	Выбор нескольких допустимых вариантов полиграфического оформления издания в зависимости от его вида1					2	1								
3	**Методика моделирования издания на донаборной стадии**			2			1								
3.1	Моделирование издания и расчет его объема с учетом удобопечатаемости, издательской					2	1								

	информации и оформительских элементов. Расчет расхода бумаги на печатание тиража. Анализ полученных результатов и выбор оптимального варианта.														
4	**Основные правила набора текста и верстки**			2			1								
4.1	Изготовление макетов характерных полос для оптимального варианта полиграфического оформления моделируемого издания					2	1								
5	**Система поэлементной обработки информации**			2			1								
5.1	Изучение видов и способов печати, Изучение разновидностей изобразительных оригиналов					2	1								
6	**Анализ свойств изображений, предназначенных для репродуцирования; воспроизведение тонов изображений**.			2			1								
6.1	Изучение принципов формирования градации методами автотипного растрирования					2	1								
7	**Понятие о цветовых пространствах и воспроизведении цвета; основы системы управления цветом**			2			1								
7.1	Моделирование процесса цветоделения и изучение недостатков цветоделения					2	1								
8	**Особенности формирования профиля печатного процесса**			2			1								

8.1	Изучение построения профиля печатного процесса.					2	1								
9	**Методы коррекции изображений в СПОИ**			2			1								
9.1	Изучение методов коррекции изобразительной информации в СПОИ					2	1								
	Форма аттестации														**З**
	Всего часов по дисциплине в третьем семестре			**18**		**18**	**36**								

Приложение 2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Направление подготовки: **54.05.03 «Графика»**

специализация №4 «Художник-график (Оформление печатной продукции)»

Форма обучения: очная

Кафедра:

Технологии и управление качеством в полиграфическом и упаковочном производстве

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Технология допечатных процессов»

Составители:

Доцент кафедры

Технологии и управление качеством в полиграфическом и упаковочном производстве,

к.т.н., доцент Макеева Т. А.

Москва, 2020 г

П2.1. ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ СФОРРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Технология допечатных процессов					
ФГОС **54.05.03 «Графика»**					
В процессе освоения данной дисциплины обучающийся формирует и демонстрирует следующие **общепрофессиональные компетенции**:					
КОМПЕТЕНЦИИ		**Перечень компонентов**	**Технология формирования компетенций**	**Форма оценочного средства**	**Степени уровней освоения компетенций**
ИН-ДЕКС	**ФОРМУЛИРОВ-КА**				
ОПК-3	Способность применять полученные знания, навыки и личный творческий опыт в профессиональной, педагогической, культурно-просветительской деятельности	**знать:** ● издательско-полиграфическую систему измерений, полиграфические шрифты, в том числе компьютерные, их классификацию и характеристику. ● основное допечатное оборудование, основные виды и способы печати.	лекции, самостоятельная работа, лабораторные занятия	Зачет тестирование устный опрос	**Базовый уровень:** -воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля **Повышенный уровень:** -практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к лабораторным

		уметь: ● использовать издательско-полиграфическую систему измерений при компьютерном макетировании. ● анализировать изобразительную информацию, выбирать способ репродуцирования. **владеть:** ● методами набора компьютерной гранки текста в текстовом редакторе; верстки базовой и шаблонных полос издания в программе верстки. ● методами градационной, селективной и частотной коррекции при обработке изобразительной информации.			

П.2.2. Перечень оценочных средств по дисциплине

«Технология допечатных процессов»

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Устный опрос собеседование, (УО)	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам дисциплины
2	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
3	Зачет (З)	Средство контроля усвоения учебного разделов дисциплины, организованное как письменная работа или тестирование в рамках итогового учебного занятия.	Вопросы по разделам дисциплины Фонд тестовых заданий

П.2.3. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Технология допечатных процессов»

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Цели и задачи допечатных процессов.	**ОПК-3**	УО, З, Т
2	Полиграфические шрифты и выбор шрифтового оформления печатных изданий.	**ОПК-3**	УО, З, Т
3	Методика моделирования издания на донаборной стадии	**ОПК-3**	УО, З, Т
4	Основные правила набора текста и верстки	**ОПК-3**	УО, З, Т
5	Система поэлементной обработки информации	**ОПК-3**	УО, З, Т
	Анализ свойств изображений, предназначенных для репродуцирования; воспроизведение тонов изображений.	**ОПК-3**	УО, З, Т
	Понятие о цветовых пространствах и воспроизведении цвета; основы системы управления цветом	**ОПК-3**	УО, З, Т
	Особенности формирования профиля печатного	**ОПК-3**	УО, З, Т

	процесса		
	Методы коррекции изображений в СПОИ	**ОПК-3**	УО, З, Т

П.2.4. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций

Код по ФГОС	**Компетенция**	**Форма контроля**	**Этапы формирования (разделы дисциплины)**
ОПК-3	Способность применять полученные знания, навыки и личный творческий опыт в профессиональной, педагогической, культурно-просветительской деятельности	**Промежуточный контроль:** зачет **Текущий контроль**: Устный опрос собеседование, (УО) Тестирование (Т)	1-9

П.3. Показатели и критерии оценивания компетенций при изучении дисциплины, описание шкал оценивания

П.3.1 Критерии оценки ответа на зачете

(формирование компетенций ОПК-3)

«Зачтено»: обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминами, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает способность быстро реагировать на уточняющие вопросы.

Обучающийся на высоком уровне:

показывает знание издательско-полиграфической системы измерений, полиграфических шрифтов, в том числе компьютерных, их классификацию и характеристику; знает основное допечатное оборудование, основные виды и способы печати, умеет анализировать изобразительную информацию, выбирать способ репродуцирования; владеет навыками допечатной обработки текстовой и изобразительной информации **(ОПК-3);**

«Не зачтено»: обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминами, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на дополнительные вопросы.

Обучающийся:

не показывает знание издательско-полиграфической системы измерений, полиграфических шрифтов, в том числе компьютерных, их классификацию и характеристику; не знает основное допечатное оборудование, основные виды и способы печати, не умеет анализировать изобразительную информацию, выбирать способ репродуцирования; не владеет навыками допечатной обработки текстовой и изобразительной информации **(ОПК-3);**

П.3.2 Критерии оценки устного опроса обучающегося на лабораторных занятиях (формирование компетенций ОПК-3)

«5» (отлично): обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминами, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает способность быстро реагировать на уточняющие вопросы.

Обучающийся на высоком уровне:

— владеет знаниями основных видов и способов печати, знает параметры качества подготовки текстовой и изобразительной информации к полиграфическому воспроизведению; умеет анализировать изобразительные оригиналы и вырабатывать стратегию обработки; владеет навыками допечатной подготовки текстовой и изобразительной информации к печати **(ОПК-3);**

«4» (хорошо): обучающийся демонстрирует прочные теоретические знания,

владеет терминами, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем.

Обучающийся хорошо:

— владеет знаниями основных видов и способов печати, знает параметры качества подготовки текстовой и изобразительной информации к полиграфическому воспроизведению; умеет анализировать изобразительные оригиналы и вырабатывать стратегию обработки; владеет навыками допечатной подготовки текстовой и изобразительной информации к печати **(ОПК-3);**

«3» (удовлетворительно): обучающийся демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает недостаточно свободное владение монологической речью, терминами, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем.

Обучающийся на удовлетворительном уровне:

— владеет знаниями основных видов и способов печати, знает параметры качества подготовки текстовой и изобразительной информации к полиграфическому воспроизведению; умеет анализировать изобразительные оригиналы и вырабатывать стратегию обработки; владеет навыками допечатной подготовки текстовой и изобразительной информации к печати **(ОПК-3);**

«2» (неудовлетворительно): обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминами, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на дополнительные вопросы.

Обучающийся:

— не владеет знаниями основных видов и способов печати, не знает параметры качества подготовки текстовой и изобразительной информации к полиграфическому воспроизведению; не умеет анализировать изобразительные оригиналы и вырабатывать стратегию обработки; не владеет навыками допечатной подготовки текстовой и изобразительной информации к печати (ОПК-3);

П.3.3 Критерии оценки тестирования (формирование компетенций ОПК-3)

Тестирование оценивается в соответствии с процентом правильных ответов, данных обучающимся на вопросы теста. Стандартная шкала соответствия результатов тестирования выставляемой балльной оценке:
— «зачтено» – свыше 75% правильных ответов;

— «не зачтено» – от 0 до 75% правильных ответов.
Регламент тестирования включает:
количество вопросов – 10; продолжительность тестирования – 40 минут.
«Зачтено»: тестируемый демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминами и обладает способностью быстро реагировать на вопросы теста.
«Не зачтено»: системные теоретические знания у тестируемого отсутствуют, терминологией он не владеет и на вопросы теста реагирует медленно.

П.3.4. Итоговые показатели балльной оценки сформированности компетенций по дисциплине в разрезе дескрипторов «знать/ уметь/ владеть»:

ОПК-3— Способность применять полученные знания, навыки и личный творческий опыт в профессиональной, педагогической, культурно-просветительской деятельности		
Показатель	**Критерии оценивания**	
	Не зачтено	**зачтено**
знать: издательско-полиграфическую систему измерений, полиграфические шрифты, в том числе компьютерные, их классификацию и характеристику; основное допечатное оборудование, основные виды и способы печати.	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний издательско-полиграфической системы измерений, полиграфических шрифтов, в том числе компьютерных, их классификацию и характеристику; основного допечатного оборудования, основных видов и способов печати.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний издательско-полиграфической системы измерений, полиграфических шрифтов, в том числе компьютерных, их классификацию и характеристику; основного допечатного оборудования, основных видов и способов печати.
уметь: использовать издательско-полиграфическую систему измерений при компьютерном макетировании, анализировать изобразительную информацию, выбирать способ репродуцирования.	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет использовать издательско-полиграфическую систему измерений при компьютерном макетировании, анализировать изобразительную информацию, выбирать способ репродуцирования.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: использовать издательско-полиграфическую систему измерений при компьютерном макетировании, анализировать изобразительную информацию, выбирать способ
владеть: методами набора компьютерной гранки текста в текстовом редакторе;	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени методами набора	Обучающийся в полном объеме владеет навыками методами набора компьютерной гранки текста

верстки базовой и шаблонных полос издания в программе верстки, методами градационной, селективной и частотной коррекции при обработке изобразительной информации.	компьютерной гранки текста в текстовом редакторе; верстки базовой и шаблонных полос издания в программе верстки, методами градационной, селективной и частотной коррекции при обработке изобразительной информации.	в текстовом редакторе; верстки базовой и шаблонных полос издания в программе верстки, методами градационной, селективной и частотной коррекции при обработке изобразительной информации

П 4. Описание оценочных средств по дисциплине

П.4.1. Текущий контроль (устный опрос на лабораторных занятиях, проверка СРС) (формирование компетенций ОПК-3)

1. Определить типы полос книжного издания в своем конкретном задании.
2. Определить формат набора для конкретного издания.
3. Выбрать шрифтовое оформление в зависимости от вида издания.
4. Оценить шрифтовое оформление в зависимости от читательского адреса.
5. Рассчитать число строк базовой полосы.
6. Рассчитать посадку полосы для соблюдения приводности.
7. Изготовить макеты характерных полос издания.
8. Рассчитать по программному пакету Mak емкости полос книжного издания.
9. Определить расход бумаги для печатания тиража.
10. Выбрать оптимальный вариант полиграфического оформления
11. конкретного издания и обосновать этот выбор.
12. Что такое изобразительный оригинал?
13. На каких носителях выполняются аналоговые по форме представления оригиналы?
14. Как классифицируются оригиналы по способу создания?
15. Что называют технологическими свойствами оригинала?
16. Перечислите информационные свойства оригиналов
17. Как классифицируют оригиналы по цветовому содержанию?
18. Как классифицируют оригиналы по градационному содержанию?
19. Что представляют собой структурные признаки оригинала?
20. Чем отличаются тоновые оригиналы от многоградационных?
21. Что понимают под штриховым оригиналом?
22. Чем отличаются многоцветные оригиналы от полноцветных?
23. Чем отличаются одноцветные оригиналы от ахроматических?
24. Чем отличаются аналоговые оригиналы от цифровых?
25. Что является основной характеристикой изобразительного оригинала?
26. Как контролируют резкость изображения?
27. Что такое динамический диапазон оригинала?
28. Как определяют оптические плотности черно-белого оригинала?
29. Как определяют оптические плотности цветного оригинала?
30. Как охарактеризовать тоновое изображение?
31. Как охарактеризовать штриховое изображение?
32. Как охарактеризовать растровое изображение?
33. В каких видах печати используются штриховые фотоформы?
34. В каких видах печати используются растровые фотоформы?
35. Для каких видов печати используется растрирование?
36. В чем заключается принцип автотипного метода формирования градации тона?
37. В чем заключается растровый принцип?
38. Что такое относительная площадь растровой точки?
39. Как определяется относительная площадь растровой точки?
40. Какой фактор определяет выбор линиатуры растрирования?
41. Какие линиатуры используют в полиграфии?
42. Какую форму могут иметь растровые точки регулярных растровых структур?
43. В чем преимущество применения эллиптической формы растровой точки?
44. Какими могут быть нерегулярные растровые структуры?
45. Какие растровые структуры используют для устранения муара?
46. Какие методы используются для перевода тонового изображения в микроштриховое (растровое)

47. Как выглядит принципиальный вид электронной растровой матрицы
48. Каковы параметры задаются РИП у при электронном растрировании?
49. Как обозначается тип растрирования в программе?
50. Какой фактор определяет выбор частоты растрирования?
51. Что представляет собой частотно-модулированное растрирование?
52. Что определяет качество растрирования для многокрасочной репродукции?
53. В чем заключается процесс цветоделения?
54. Как можно осуществить процесс цветоделения?
55. Какого цвета светофильтры используются для цветоделения?
56. Какие требования предъявляются к светофильтрам?
57. Какие требования предъявляются к идеальным краскам?
58. Какими характеристиками обладают реальные краски?
59. Каким образом контролируют процесс цветоделения?
60. Что такое базовые недостатки цветоделения?
61. Чем объясняется возникновение базовых недостатков цветоделения?
62. В каких системах возникают базовые недостатки цветоделения?
63. Что является причиной возникновения базовых недостатков цветоделения?
64. Как осуществляется устранение базовых недостатков цветоделения в системах электронной обработки?
65. Что такое «баланс по серой»?
66. Что такое муар?
67. Каковы причины возникновения муара?
68. От чего зависит степень проявления муара?
69. Что такое объектный муар?
70. Как количественно описывается муар?
71. Как рассчитывается контраст муара?
72. Что называют периодом муара?
73. Каковы возможные способы уменьшения муарообразования?
74. Чем определяется выбор углов поворота растровой структуры?

П.4.2. Промежуточный контроль (вопросы к зачету)
(формирование компетенций ОПК-3)
Примерный перечень вопросов для оценки качества освоения дисциплины

1. Виды печатных изданий. Принципы классификации.
2. Специфика детских изданий.
3. Специфика учебных изданий.
4. Специфика журналов и газет.
5. Календари, виды и специфика.
6. Специфика альбомов, репродукций, открыток.
7. Акциденция. Виды и специфика.
8. Специальные виды печатных изданий.
9. Основные конструктивно-оформительские элементы изданий.
10. Виды титулов. Специфика оформления.
11. Издательско-полиграфические системы измерений.
12. Авторская рукопись. Авторский оригинал. Авторский лист. Учетно-издательский лист.
13. Авторская информация. Типизация полос.
14. Виды издательской информации.
15. Форматы и варианты оформления наборной полосы книжных изданий.

16. Форматы и варианты оформления наборной полосы журнальных изданий.
17. Форматы и варианты оформления наборной полосы газетных изданий.
18. Печатный лист. Условный печатный лист. Объем издания в условных печатных листах.
19. Шрифты полиграфии. Классификация шрифтов по ГОСТ 3489.1-71 ─3489.38-72 и в системе IBMClassification.
20. Структура страницы, полосы, строки. Кегль шрифта. Интерлиньяж.
21. Гарнитуры шрифтов. Начертания шрифтов.
22. Методы описания компьютерных шрифтов. Шрифты TrueType, PostScript, OpenType.
23. Выбор шрифтового оформления изданий.
24. Основные правила набора текста.
25. Компьютерный набор. Форматирование. Атрибуты стиля.
26. Верстка полосы. Основные правила книжной верстки.
27. Правила набора и верстки заголовков вразрез.
28. Правила набора и верстки заголовков в оборку.
29. Приемы размещения иллюстраций в книге и на полосе.
30. Правила заверстки иллюстраций вразрез.
31. Правила заверстки иллюстраций в оборку.
32. Особенности журнальной и газетной верстки.
33. Композиция акцидентных форм с учетом оптических иллюзий.
34. Печатные формы, их отличия.
35. Особенности передачи градаций в основных способах печати.
36. Различия технологии записи печатных форм для различных способов печати.
37. Разновидности изобразительных оригиналов.
38. Технологические и информационные признаки оригиналов.
39. Система поэлементной обработки изображений. Основные звенья СПОИ.
40. Необходимые преобразования при полиграфическом репродуцировании изобразительных оригиналов.
41. Основные технологические преобразования, обеспечивающие возможность полиграфического воспроизведения.
42. Особенности цветового пространства RGB.
43. Особенности цветового пространства CMYK.
44. Цветовые пространства CMY и CMYK.
45. Особенности цветового пространства Lab.
46. Основные задачи CMS.
47. Возникновение базовых недостатков цветоделения.
48. Устранение базовых недостатков цветоделения.
49. Необходимость и назначение процесса растрирования.
50. Виды растровых структур, их основные отличия.
51. Причины возникновения муара.
52. Способы минимизации муара.
53. Виды коррекции в СПОИ.
54. Назначение градационной коррекции.
55. Назначение частотной коррекции.
56. Назначение цветовой селективной коррекции.
57. Настройка профиля печатного процесса.
58. Методы введения черной краски GCR и UCR.

Пример экзаменационного билета

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Высшая школа печати и медиаиндустрии

▪

Институт _принтмедиа и информационных технологий_ Кафедра ТИУКВПИУП

полное наименование института *сокращенное наименование кафедры*

Дисциплина **«Технология допечатных процессов»**

полное наименование дисциплины

Направление подготовки _54.05.03. «Графика»_

Курс_ 201-811, 201-812, группа____форма обучения _очная_ _____

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № N

1. Издательско-полиграфические системы измерений.
2. Основные задачи CMS.

Утверждено на заседании кафедры «_____» 2020 г., протокол № __.

+

Зав. кафедрой _____ / И.В. Нагорнова /

подпись *расшифровка*

П.4.3. Промежуточный контроль — примеры тестовых заданий для проведения зачета (формирование компетенций ОПК-3)

1. За качество издания отвечает…… стадия репродуцирования

Правильные варианты ответа: допечатная

2. Аналоговый оригинал — это изображение:
   - ☐ квантованное
   - ☐ семимерное
   - ☑ плоское
   - ☑ стационарное
   - ☑ трехмерное
   - ☑ пятимерное
3. Основные параметры оценки качества аналоговых оригиналов — это
   - ☐ $D_{вуали}$
   - ☐ $D_{пороговое}$
   - ☑ ΔD
   - ☑ D_{min}
   - ☑ D_{max}
4. В системах форматной обработки изображения преобразования осуществляются……способами

Правильные варианты ответа: фотомеханическими

5. Все виды коррекции в системе поэлементной обработки изображения осуществляются с …… массивами

Правильные варианты ответа: цифровыми

6. Задачами при воспроизведении тонового изображения являются
   - ☐ изменение мерности
   - ☐ квантование
   - ☑ геометрическая точность
   - ☑ изменение полярности
   - ☑ воспроизведение градации
7. К технологическим преобразованиям относятся
   - ☐ квантование
   - ☑ преобразования цвета
   - ☑ верстка
   - ☑ преобразования полярности
8. Информационными называют преобразования
   - ☐ формата
   - ☑ цвета
   - ☑ градации
   - ☐ зеркальности
9. Системными преобразованиями называют
   - ☐ передачу структуры
   - ☑ квантование
   - ☑ пространственную дискретизацию
   - ☐ устранение шумов
10. Геометрическими преобразованиями называют
    - ☐ передачу структуры
    - ☑ кадрирование
    - ☑ верстку
    - ☐ квантование