

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И. РАЗЗАКОВА

Факультет Транспорта и машиностроения

Кафедра Полиграфия

Одобрено

УМС КГТУ им. И. Раззакова
Председатель УМС М. К. Чыныбаев

Утверждаю

Ректор КГТУ им. И. Раззакова
профессор М. Джаманбаев

Протокол № «__» _____ 2018г.

«__» _____ 2018г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА
ВЫПУСКНИКОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ:

740600 «Технология полиграфического и упаковочного производства»
профиль «Технология полиграфического производства»

Академическая степень Бакалавр

Разработана на основе ГОС направлению 740600 «Технология полиграфического и упаковочного производства» профиль «Технология полиграфического производства» рег. №III-2 от 18.06.2012, г. Бишкек, прил. 19

Программа рассмотрена на заседании кафедры «Полиграфия».
Протокол № 2 от «12» сентября 2017г.

Зав. кафедрой к.т.н., проф. Джумагулов С. Дж.

Бишкек 2018

1. Цель государственного экзамена по специальности

Государственный экзамен по специальности является заключительным этапом теоретического обучения студентов в техническом университете и имеет своей целью выявить теоретическую подготовку к решению профессиональных задач в области информационных систем и технологии в медиаиндустрии и полиграфического производства:

- установление и контроль нормативных показателей, обеспечивающих высокое качество продукции, работ и услуг;
- обеспечение безопасности изготовления продукции (услуг), проведение работ, максимальное удовлетворение запросов потребителей в условиях динамичного изменения рыночной среды, участие в разработке и внедрении новых технологических процессов;
- эффективное использование материалов и оборудования;
- разработка новых материалов и технологий;
- разработка технической и нормативной документации;
- разработка мероприятий по внедрению новых технических решений.

2. Общие требования к выпускнику, предусмотренных ГОС

Выпускник должен уметь решать задачи, соответствующие его академической степени бакалавра по профилям «Технология полиграфического производства» и «Информационные системы и технологии в медиаиндустрии» должен уметь:

- анализировать и оценивать основные свойства исходных материалов, ответственных за качество технологических процессов и продукции; влияние материалов на ресурсосбережение и надежность технологических процессов;
- выбирать способы осуществления и соответствующее оборудование для основных технологических процессов;
- осуществлять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования;
- производить выбор режимов процессов и технологическую настройку оборудования;
- планировать загрузку оборудования, материально-технологические и трудовые затраты и организовывать снабжение технологического процесса;
- производить оценку качества полуфабрикатов и готовой продукции;
- осуществлять использование существующей и разработку новой нормативно-технической документации по технологическим процессам;
- разрабатывать малоотходные, энергосберегающие экологически чистые технологии;
- рассчитывать технико-экономическую эффективность при выборе технических и организационных решений;
- использовать методы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления;

Бакалавр по профилям “Технология полиграфического производства” и «Информационные системы и технологии в медиаиндустрии»:

должен знать:

- способы осуществления основных технологических процессов на базе системного подхода к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к конечной продукции;
- прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования, а также средств автоматизации технологических процессов;
- методы теоретического и экспериментального исследования в области технологии с использованием современных методов;
- методы расчета и конструирования деталей и узлов технологического оборудования;
- основные направления научно-технического развития в области материалов, технологий и оборудования;

3. Перечень дисциплин, включенных в государственный экзамен и форма экзамена

Государственный экзамен включает следующие основные дисциплины:

- Основы производственных процессов и информационные технологии в полиграфии;

- Допечатные процессы и системы и логистика книжного дела;

- Печатные и послепечатные процессы и системы;

Форма экзамена: **письменно-устная.**

Рекомендуемая литература по изучаемым предметам

1. Электронный учебник по Corel Draw
2. Электронный учебник по Adobe Potoshop
3. Электронный учебник по Adobe Page Maker
4. Электронный учебник. Ефремов Н.В. Тара и её производство. Москва 2002
5. Электронный учебник. Допечатные процессы. Офсетные печатные системы. (Перевод с немецкого) Москва 2002.
6. Подготовка и редактирование информационных изданий. Соловьев В.И. М: 1986
7. Технология изготовления печатных форм. Г. И. Васин, Э. Т. Лазаренко, Н. Н. Полянский, Конрад Пфейль, Л. И. Сулакова, Райнер Трауцеддел Р. М. Уарова В. И. Шеберстов М: 1990
8. История книги. Баренбаум И.Е. М.: Книга, 1984.
9. Электронная книга по Autocady
10. Организация полиграфического производства. М.: Изд-во МГУП, 2002
11. Основы флексографии / Дж. Пэйдж Крауч; Пер. с англ. и ред. В.А. Наумова.-М.: Изд-во МГУП, 2004. - с.

12. Технология послепечатных процессов. Воробьев Д.В. М.: 2002.
13. Композиция изданий: Особенности проектирования различных типов изданий. Болховитинова С.М. и др. М.: Изд-во МГУП, 2000. 166 с.
14. Типология литературно-художественной книги. Конспект лекции. Кожевников Г.В. М.: Изд-во МПИ, 1985. 40 с.
15. Электронные издания. Вуль В.А. М.-СПб.: Изд-во «Петербургский институт печати», 2001. 308 с.
16. Экономика и организация издательского дела: Краткий курс М., 2002.
17. Электронный учебник по цветокоррекции
18. Гельмут Киппхан. Энциклопедия по печатным средствам информации. МГУП. 2003г.
19. Раскин А.Н., Романов И.В. Технология печатных процессов. М.: Книга, 1989.
20. Процессы офсетной печати. М.: Книга, 1982.
21. Колосов А.И., Андреев Ю.С., Волкова Л.А. Технология полиграфического производства. М.: Книга, 1986.
22. Васин Г.И., Лазаренко Э.Т., Полянский Н.Н. Технология изготовления печатных форм.
23. Монолдорова Т.А. Курманалиев Б.К. Печатные электронные издания -ИЦ «ТЕХНИК» -2005.
24. Ефимов М.В., Толстой Г.Д. Автоматизации технологических процессов в полиграфии М: Книга, 1989.
25. Спихнулин Н.И. Формные и печатные процессы – М.: Книга, 1989.
26. Справочник технолога-полиграфиста. Часть 6. -М.: Книга, 1985.
27. Брошюровочно-переплетные процессы. Технологические инструкции-М.: Книга, 1999.
28. Воробьев Д.В. Технология послепечатных процессов. -М.: МГУП 2000.
29. Логистика в книжном деле: Учебник / Моск. гос. ун-т печати М.: Изд-во МГУП, 2002. 335 с.

4. Перечень вопросов по дисциплинам: Основы производственных процессов и информационные технологии

1. Общая классификация систем обработки изображения
2. Системы поэлементной обработки изображения.
3. Методы контроля качества изобразительных оригиналов
4. Изготовление штриховых фотоформ и их контроль, техническая ретушь
5. Изображение в системе форматной обработки. Форматы изображений.

6. Основные процедуры по трансформированию объектов в программах обработки графической информации.
7. Сканирование, сохранение изображений.
8. Прикладные программы обработки изображений. Что такое растровый оттиск?
9. Алгоритм обработки и получения изображений. Синтез изображений.
10. Технологическая схема обработки изображений?
11. Прикладное программное обеспечение.
12. Назначение и виды баз данных.
13. Виды и свойства алгоритмов. Инструментальное обеспечение операционной системы.
14. Представление алгоритмов. Архивация данных.
15. Язык программирования. Реляционные базы данных.
16. Антивирусные программы. Утилиты ОС.
17. Основные функции и отличительные особенности программ объединения файлов при использовании КИС.
18. Особенности интерфейса программ оптического распознавания текста.
19. Основные функции графических редакторов контурной и пиксельной графики.
20. Процедура выделения фрагментов изображения в программах типа Photo Shop.
21. Процедуры инсталляции прикладных программ, добавления и удаления шрифтов, а также драйверов устройств.
22. Основные правила газетной верстки. Форматы файлов для верстки.
23. Основные правила книжной верстки. Предназначение спуска полос.
24. Нематериальный монтаж листов. Визуальный контроль на мониторе, вывод пробного отпечатка листа и его контроль.
25. Табличные редакторы, используемые для верстки. Система SMYK, RGB.
26. Определение понятий «шрифт», «интерлиньяж», «кегель», «гарнитура».
27. Классификация шрифтов по основным признакам.
28. Производственные требования к шрифтам и факторы, влияющие на выбор шрифтового оформления изданий.
29. Емкость и насыщенность шрифтов, их краткая характеристика.
30. Элементы буквенных знаков.

Допечатные процессы и системы

31. Дать определения понятиям «гарнитура» и «боковик».

32. Должностные обязанности издательского корректора и общие задачи, перед ним при вычитке и ведении корректур.
33. Основное содержание издательских стандартов, регламентирующих требования к издательскому оригиналу и корректурным знакам.
34. Виды корректурных и бескорректурных методов издания
35. Виды литературы и типы изданий; специфика ведения корректур различных видов литературы.
36. Отличия профессионального корректорского чтения. Варианты чтения-сличения.
37. Правила внесения правки в издательский оригинал и корректурные оттиски. Знаки замены, выкидки, вставки, изменения пробелов, перестановки, отмены сделанного исправления.
38. Типовые элементы книги. Что такое разворот?
39. Особенности и конструкция начальной и концевой полосы.
40. Назначение и виды титульных листов.
41. Внешние элементы оформления книги.
42. Что такое перспектива?
43. Характеристика понятия «иллюстрация».
44. Что такое композиционная целостность произведения?
45. Художественно-техническое оформление рекламных изданий.
46. Характеристика полиграфической продукции, основные понятия, термины и определения.
47. Способы изготовления офсетных печатных форм.
48. Пробельный материал. Линейки и наборные украшения.
49. Формы для трафаретной печати.
50. Принципы получения клише.
51. Изготовление форм глубокой печати.
52. Издательские оригиналы.
53. Фотонаборные автоматы.
54. Изготовление штриховых и тоновых фотоформ.
55. Особенности полиграфического воспроизведения изобразительной информации.
56. Верстка полос и монтаж фотоформ.

- 57.Изготовление печатных форм гравированием.
- 58.Общие понятия о цвете и синтезе цветов.
- 59.Виды приправок и способы их изготовления.
- 60.Многочисленная офсетная печать и ее особенности.

Печатные и послепечатные процессы и системы

- 61.Понятие о печатном процессе и его определение.
- 62.Способы нейтрализации зарядов статического электричества, возникающего на оттисках во время печатания.
- 63. Причины возникновения явления «тенения» на офсетных формах и способы его предупреждения.
- 64.Тиражестойкость печатных форм, способы ее увеличения.
- 65.Современная технология изготовления полиграфической продукции в отделочном и брошюровочно-переплетном производстве.
- 66.Технические требования к продукции в брошюровочно-переплетном и отделочном производстве.
- 67.Изготовление обложек и переплетных крышек.
- 68.Изготовление книжных блоков. Обработка книжных блоков.
- 69.Изложите методику расчета скорости сканирования в лазерных выводных устройствах.
- 70.Опишите особенности конструкции систем термостатирования.
- 71.Состав и структура оборудования для изготовления печатных форм плоской офсетной печати, его возможности и перспективы совершенствования.
- 72.Какие формные технологии используются в системах Стр при изготовлении печатных форм на автономном устройстве и непосредственно в печатной машине?
- 73.Состав и структура оборудования для изготовления печатных форм высокой и флексографской печати, его возможности и перспективы совершенствования.
- 74.Оборудование для гравирования, его возможности и перспективы совершенствования.
- 75.Сканеры. Основные виды разверток изображения, применяемые в сканерах

76. Основные технологические операции, выполняемые в проявочной машине. Секции проявочной машины
77. Основные устройства, механизмы и детали полиграфических машин-автоматов и линий.
78. Основные понятия и сведения о печатных машинах.
79. Принципы построения красочных и увлажняющих аппаратов.
80. Основы построения ротационных рулонных печатных машин. Печатные секции рулонных машин.
81. Лентопитающая и лентопроводящая системы. Фальцевально-резальные и приемно-выводные устройства рулонных машин.
82. Основные понятия и сведения о послепечатном оборудовании.
83. Бумагорезальные машины.
84. Фальцевальные машины.
85. Приклеечные и окантовочные машины. Подборочные машины.
86. Проволокошвейные машины и вкладочно-швейно-резальные агрегаты.
87. Ниткошвейные машины.
88. Блокообработывающие агрегаты.
89. Крышкоделательные машины.
90. Машины и агрегаты для бесшвейного скрепления.

5. Критерии оценки знаний студентов

Оценка «отлично» (87-100 баллов) выставляется студенту, показавшему всесторонние глубокие знания по любому вопросу дисциплины из полного объема знаний по дисциплине, знакомому с дополнительной литературой, умеющему правильно изложить теоретический материал с использованием практических примеров, показавшему диалектико-материалистическое понимание основных вопросов дисциплины, отвечающему четко, грамотно.

Оценка «хорошо» (74-86 баллов) выставляется студенту, показавшему полное знание по любому вопросу дисциплины из необходимого объема знаний по дисциплине, усвоившему основную литературу, правильно излагающий теоретический материал, умеющему связать теоретический материал с практическими примерами, проявляющему диалектико-материалистическое понимание дисциплины.

Оценка «удовлетворительно» (61-73 балла) выставляется студенту, умеющему общее понятие по всем вопросам необходимого объема знаний по дисциплине с основной литературой, вопросов, допускающему неточности в ответе, но обладающему необходимыми знаниями для их устранения при

помощи экзаменатора, набравшему необходимую минимальную сумму баллов.

Оценка «неудовлетворительно» (менее 61 балла) ставится студенту, обнаружившему пробелы в необходимом объеме знаний по дисциплинам, принципиальные ошибки в ответе, не сумевшему конкретизировать ответы, привести практические примеры.

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ВЫПУСКНИКОВ
ПО НАПРАВЛЕНИЮ: 550300 «Информационные системы и технологии
в медиаиндустрии»; Сост.: Садыкова Э. А. – Б.; ИЦ «Текник», 2018. – 12 с.**

Составитель: ст. преп., Садыкова Э. А.

Программа содержит вопросы по всем специальным предметам.

Рецензент ген. директор ОсОО «Полиграфбумресурсы»

Торокулов Кочконбай Эргешбаевич

Тех. редактор Турдукулова А. К.

Подписано к печати 28.02.2018 г. Формат издания 60х84¹/₁₆ Бумага офсетная.

Печать офс. Объем 0,75 п. л. Тираж 30 экз. Заказ

Цена сом.

Бишкек, ул. Сухомлинова, 20. ИЦ «Текник» КГТУ им. Раззакова, т.: 54-29-43

e-mail: beknur@mail.ru