

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин

Направление подготовки	29.04.03 Технология полиграфического и упаковочного производства
Профиль подготовки	Технология полиграфического производства
Уровень образования	бакалавриат

Философские проблемы науки и техники

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области понимания параметров науки как одного из существенных элементов системы культуры, специфики научного познания, основных этапов развития науки, ее характера и места в современной культуре, основных философских подходов к феномену техники и множественности ее воздействий в современном культурном контексте

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Теоретико-методологические основания дисциплины
- Учебный модуль 2. Основные этапы становления науки
- Учебный модуль 3. Наука и техника в контексте современной культуры

3. Перечень компетенций

- ОК-1, ОК-2

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 2 зач. ед.

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

- Зачет с оценкой

Математическое моделирование

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области математического моделирования, численной математики. Сформировать навыки применения стандартных процедур MATLAB для решения задач математического моделирования

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Основные структуры линейной алгебры
- Учебный модуль 2. Основные структуры численного моделирования
- Учебный модуль 3. Моделирование динамических процессов
- Учебный модуль 4. Решение оптимизационных задач..

3. Перечень компетенций

- ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ПК-1

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 5 зач. ед.

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

- экзамен

Деловой иностранный язык

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области межкультурной коммуникации, а именно: развитие и совершенствование компетенций в иноязычном общении в ситуациях развития деловых контактов, связанных с осуществлением делового знакомства, презентацией организации, проведением телефонных разговоров, написанием деловых писем, подготовкой и участием в деловых встречах, переговорах, предполагающих предварительное редактирование и перевод документов, договоров и пр.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Деловые документы, презентации и поиск работы
- Учебный модуль 2. Профессиональная коммуникация

3. Перечень компетенций

- ОПК-1

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 2 зач. ед.

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

- зачет с оценкой

Защита интеллектуальной собственности

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины

- Активное привлечение магистрантов к новейшим достижениям науки и техники, совершенствование теоретической и практической подготовки магистрантов в области патентно-лицензионной работы и авторского права, усвоение методологических принципов работы в мировых патентных базах данных

-

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Правовые, нормативно-технические и организационные основы патентования
- Учебный модуль 2. Защита и оформление прав создаваемой интеллектуальной собственности в РФ и за рубежом
- Учебный модуль 3. Патентная и научно-техническая документация

-

3. Перечень компетенций

- ОПК3, ОПК-7, ПК-2, ПК-3, ПК-4

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 3 зач.ед.

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачёт с оценкой

Стандарты и нормы

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области нормативно-технической документации полиграфического и упаковочного производства

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Нормативно-правовые основы стандартизации и технического регулирования
- Учебный модуль 2. Управление процессами на предприятии
- Учебный модуль 3. Основы консультативной и экспертной деятельности

3. Перечень компетенций

- ОПК-4
- ПК-4

4. Общая трудоемкость дисциплины

- 4 зач.ед.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

- Экзамен

Разработка технологических проектов предприятий

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области разработки технологической части проектов полиграфических предприятий для конкретных видов изданий.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Производственный процесс полиграфического производства
- Учебный модуль 2. Методика технологических расчетов
- Учебный модуль 3. Проектирование полиграфического производства
- Учебный модуль 4. Инженерное обеспечение полиграфического производства

3. Перечень компетенций

- ОПК-7

4. Общая трудоемкость дисциплины

- 5 зач.ед

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

- Экзамен
- Курсовая работа

Специальные главы математики

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области обработки и преобразования цифровых изображений. Сформировать навыки применения стандартных процедур MATLAB для решения задач обработки цифровых изображений

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Пространственные методы улучшения цифровых изображений
- Учебный модуль 2. Частотные методы улучшения цифровых изображений
- Учебный модуль 3 Обработка цветных изображений

3. Перечень компетенций

- ОПК-5, ОПК-6

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 4 зач.ед.

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Экзамен

Анализ инвестиционных проектов

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

- Сформировать компетенции обучающегося в области в области анализа инвестиций организаций отрасли печати в современных условиях
-

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Финансовая отчетность организации
- Учебный модуль 2. Моделирование инвестиционного проекта
- Учебный модуль 3. Анализ результатов моделирования проекта

3. Перечень компетенций

- ОПК-7

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 4 зач.ед.

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

- Экзамен

Материалы полиграфического производства

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области материалов полиграфического производства, методов и средств их исследования

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Бумага и картон: состав, сырье и полуфабрикаты, производство
- Учебный модуль 2. Структура и свойства бумаги и картона. Классификация и ассортимент
- Учебный модуль 3. Печатные краски и лаки для производства полиграфической и упаковочной продукции: состав, способы закрепления
- Учебный модуль 4. Печатные свойства и ассортимент лаков и красок

3. Перечень компетенций

- ПК-2
- ПК-4

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 5 зач.ед

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

- Курсовая работа
- Экзамен

Актуальные аспекты формных процессов

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

- Сформировать компетенции обучающегося в области формных процессов, применяемых в полиграфическом и упаковочном производстве

•

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Формное производство офсетной печати
- Учебный модуль 2. Формное производство высокой и флексографской печати
- Учебный модуль 3. Формное производство глубокой печати
- Учебный модуль 4. Формное производство трафаретной печати

3. Перечень компетенций

- ПК-2
- ПК-4

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 3 зач.ед.

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

- Зачёт с оценкой

Научно-практический семинар "Актуальные проблемы полиграфии"

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области организации процесса полиграфического репродуцирования с учетом характера исходной информации (оригинала), вида печатной продукции, характера репродукционной задачи и возможностей воспроизводящей системы в отношении ее выполнения.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Постановка задачи полиграфического репродуцирования.
- Учебный модуль 2. Анализ основных проблем растрового преобразования в полиграфическом репродуцировании
- Учебный модуль 3. Возможности и ограничения печатного синтеза в отношении сохранения информационного содержания оригинала на оттиске.
- Учебный модуль 4. Управление показателями качества тоновой репродукции на допечатной стадии.

- Учебный модуль 5. Оптимизация, нормализация и стабилизация режимов тоновой иллюстрационной печати.
- Учебный модуль 6. Проблемы управления цветом в современных открытых репродукционных системах

3. Перечень компетенций

- ОПК-3
- ОПК-7

4. Общая трудоемкость дисциплины

- 6 зач.ед

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

- Зачет
- Зачет с оценкой

Репродукционные процессы

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области обработки изображений в целях их тиражирования полиграфическими средствами

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Репродукционная система
- Учебный модуль 2. Постановка репродукционной задачи
- Учебный модуль 3. Организация и управление репродукционным процессом

3. Перечень компетенций

- ПК-2
- ПК-4

4. Общая трудоемкость дисциплины

- 4 зач.ед

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

- Экзамен
- Курсовая работа

Технологические аспекты печатных процессов

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области общей классификации способов печати, теоретических основ печатных процессов, технологических процессов основных и специальных способов печати, основных элементов конструкции печатного оборудования и их назначения, а так же параметров, формирующих качество печатных оттисков, методик контроля, оценки и управления печатным процессом.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Место печатных процессов в системе информации
- Учебный модуль 2. Теоретические аспекты печатных процессов

- Учебный модуль 3. Практические технологические аспекты основных и «специальных» видов печати
- Учебный модуль 4. Качество печатной продукции
- Учебный модуль 5. Перспективы развития печатных процессов

3. Перечень компетенций

- ПК-2
- ПК-4

4. Общая трудоемкость дисциплины

- 3 зач.ед

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

- Зачет с оценкой

Комплексные послепечатные технологии

(название дисциплины)

Цель изучения дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области послепечатных процессов для издания листовых, книжно-журнальных и упаковочных изделий и контроля качества полуфабрикатов и изделий.

Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Изготовление простых и сложных тетрадей
- Учебный модуль 2. Изготовление книжного блока
- Учебный модуль 3. Изготовление обложек и переплетных крышек

Перечень компетенций

- ПК-2, ПК-4

6. Общая трудоемкость дисциплины

- 4 зач.ед

7. Форма (ы) промежуточной аттестации

- экзамен

Физические основы полиграфических процессов

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области физических основ традиционных и нетрадиционных полиграфических технологий.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Термодинамика обратимых и необратимых процессов
- Учебный модуль 2. Элементы атомной и молекулярной физики
- Учебный модуль 3. Элементы физики твердого тела
- Учебный модуль 4. Электромагнетизм

3. Перечень компетенций

- ОПК-5

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 5 зач. ед.

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

- Экзамен

Теория вероятности

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области теории вероятности и статистики. Сформировать навыки построения и применения моделей, возникающих в инженерной практике и проведения расчетов по таким моделям.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Случайные события
- Учебный модуль 2. Случайные величины.
- Учебный модуль 3. Статистическое оценивание параметров распределений.
- Учебный модуль 4. Статистические гипотезы.

3. Перечень компетенций

- ОПК-5

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 5 зач. ед.

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

- Экзамен

Методы планирования эксперимента

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области использования методов планирования эксперимента при проведении экспериментов по изучению и оптимизации печатных процессов в производстве полиграфической продукции, а также широкого спектра промышленных изделий

2.Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Системы, принципы системного подхода и системного анализа. Системы и их модели
- Учебный модуль 2. Принципы создания математических моделей на основе детерминистического и стохастического подхода.
- Учебный модуль 3. Методы получения, анализа и представления априорной информации, полученной на основании стохастического подхода к изучению поведения объекта, явления, процесса, системы и др.
- Учебный модуль 4. Принципы установления наличия и типа связи между параметрами, описывающими свойства объектов, систем, процессов, явлений. Методы корреляционного и регрессионного анализа как основа теории планирования эксперимента

3. Перечень компетенций

- ОПК-5

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 6 зач.ед

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

- Экзамен

Калькулирование и учет на предприятии

(название дисциплины)

2. Цель изучения дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области учета и калькулирования в организациях отрасли печати.

3. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Роль учета в деятельности организаций отрасли печати
- Учебный модуль 2. Классификация затрат в деятельности организаций отрасли печати
- Учебный модуль 3. Методы учета затрат
- Учебный модуль 4. Управление предприятием на основе учетных данных
- Учебный модуль 5. Бюджетный метод финансового планирования

3. Перечень компетенций

- ОПК-5

4. Общая трудоемкость дисциплины

- 6 зач.ед

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

- Экзамен

Специальные главы химии

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области технологии гальванических покрытий, а так же теоретических основ химии цвета, особенностей химического строения и производства колорантов, используемых в полиграфии; основ физико-химических методов анализа.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Гальванохимия
- Учебный модуль 2. Теоретические основы химии цвета
- Учебный модуль 3. Применение красителей в полиграфии
- Учебный модуль 4. Основы физико-химических методов анализа

3. Перечень компетенций

- ОПК-5

- ОПК-6

4. Общая трудоемкость дисциплины

- 5 зач.ед

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

- Экзамен

Методики расчетов в неорганической химии

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области методик расчетов базирующихся на основных химических законах.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Расчёты энергетических эффектов химических реакций. Скорость реакции и методы её регулирования
- Учебный модуль 2. Расчёт содержания веществ в растворах
- Учебный модуль 3. Расчёт электродных потенциалов и напряжения гальванических элементов
- Учебный модуль 4. Анализ растворов

3. Перечень компетенций

- ОПК-5

4. Общая трудоемкость дисциплины

- 5 зач.ед

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

- Экзамен
-

Основы анализа данных

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области использования методов анализа данных при проведении результатов экспериментов по изучению и оптимизации печатных процессов в производстве полиграфической продукции, а также широкого спектра промышленных изделий.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Системы, принципы системного подхода и системного анализа с учетом требований современных методов анализа данных по изучению поведения систем, объектов, процессов, явлений. Принципы создания математических моделей на основе детерминистического и стохастического подхода.
- Учебный модуль 2. Методы получения, анализа и представления априорной информации, полученной на основании стохастического подхода к изучению поведения объекта, явления, процесса, системы и др. Становление наличия и типа связи между параметрами, описывающими свойства объектов, систем, процессов, явлений.
- Учебный модуль 3. Методы описания групповых свойств обширной совокупности объектов, явлений, процессов, систем различной природы

3. Перечень компетенций

- ОПК-5

4. Общая трудоемкость дисциплины

- 3 зач.ед

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

- Зачет с оценкой

Введение в проблемы цветовой коммуникации

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области обработки, кодирования, отображения и воспроизведения цвета в условиях современных репродукционных систем.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Основы воспроизведения информации о цвете.
- Учебный модуль 2. Преобразование информации о цвете репродукционном процессе
- Учебный модуль 3. Управление цветом в репродукционном процессе

3. Перечень компетенций

- ПК-2

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 3 зач.ед

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

- Зачет с оценкой

Защищенная печать

(название дисциплины)

3. Цель изучения дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области производства специфической печатной продукции.

4. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Требования к бланкам строгой отчетности
- Учебный модуль 2. Характеристика способов защиты
- Учебный модуль 3. Оборудование и методы контроля

3. Перечень компетенций

- ПК-4

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 3 зач.ед

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

- Зачет с оценкой

Полимерные материалы в полиграфии

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области полимерных материалов и пластмасс, применяемых в полиграфическом и упаковочном производстве

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1.Строение и основные свойства полимеров
- Учебный модуль 2. Технологические и упаковочные свойства полимеров. Основные сведения о пластмассах

3. Перечень компетенций

- ОПК-6
- 4.Общая трудоемкость дисциплины**
- 3 зач.ед.
- 5.Форма (ы) промежуточной аттестации**
- Зачёт с оценкой

Психология профессиональной деятельности

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

- Сформировать компетенции обучающегося в области психологии профессиональной деятельности

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Человек и работа
- Учебный модуль 2. Человек в организации

3. Перечень компетенций

- ОК-2
- 4.Общая трудоемкость дисциплины**
- 2 зач.ед.
- 5.Форма (ы) промежуточной аттестации**
- Зачёт

Экономика и организация полиграфического производства

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области основ экономики и организации полиграфического производства

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Предприятие как субъект рыночных отношений
- Учебный модуль 2. Организация производственных процессов на полиграфическом предприятии

3. Перечень компетенций

- ОПК-3
- 4.Общая трудоемкость дисциплины**
- 2 зач.ед.
- 5.Форма (ы) промежуточной аттестации**
- Зачёт