

## Аннотации рабочих программ учебных дисциплин

Направление подготовки	<b>29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства</b>
Профиль подготовки	Технология упаковочного производства
Уровень образования	бакалавриат

### История

*(название дисциплины)*

#### 1. Цель изучения дисциплины:

- Сформировать компетенции обучающегося в области истории, что позволит дать студентам основные знания об этапах становления и развития российской государственности, месте и роли России в мировой истории и современном мире; выработать умение оперировать историческими знаниями для успешного освоения дисциплин гуманитарного, социального и экономического циклов

#### 2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. **Россия и мир от древности до Нового времени**
- Учебный модуль 2. **Россия XVI-XIX вв. и ее место в мировой истории**
- Учебный модуль 3. **Россия в контексте мировых проблем начала XX-XXI вв**

#### 3. Перечень компетенций

- ОК-1 способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины

- 3 з. ед.

#### 5. Форма (ы) промежуточной аттестации

- зачет

### Философия

*(название дисциплины)*

#### 1. Цель изучения дисциплины:

- Сформировать компетенции обучающегося в области философии, способствовать развитию интереса к мировоззренческим проблемам и навыков абстрактно-теоретического и критического мышления.

#### 2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. **Специфика философского знания**
- Учебный модуль 2. **История философии**
- Учебный модуль 3. **Основные сферы философского знания**

#### 3. Перечень компетенций

- ОК-1 способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины

- 4 ед. з

#### 5. Форма (ы) промежуточной аттестации

- экзамен

### Иностранный язык

*(название дисциплины)*

### 1. Цель изучения дисциплины:

- Сформировать у обучающихся систему языковых знаний и коммуникативных умений и навыков практического владения современным иностранным языком для своевременного знакомства с новыми достижениями в соответствующей сфере профессиональной деятельности, установления контактов с зарубежными специалистами и повышения профессионального мастерства, общей культуры и культуры речи.

### 2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. **Иностранный язык для общих целей. Бытовая сфера общения. Дом и семья.**
- Учебный модуль 2. **Иностранный язык для общих целей. Социально-культурная сфера общения.**

Учебный модуль 3. **Иностранный язык для профессиональных целей. Введение в специальность.**

Учебный модуль 4 **Иностранный язык для профессиональных целей. Виды варки.**

Учебный модуль 5. **Иностранный язык для профессиональных целей. Варка.**

Учебный модуль 6 **Иностранный язык для профессиональных целей. Операция облагораживания.**

### 3. Перечень компетенций

- ОК-3 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и культурного взаимодействия

### 4.Общая трудоемкость дисциплины

- 8 з.е.

### 5.Форма (ы) промежуточной аттестации

- Зачет, экзамен

---

## Правоведение

*(название дисциплины)*

### 1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося необходимые в будущей профессиональной деятельности в области:

- базовых представлений об основных понятиях и категориях государства и права;
- основных правовых знаний и навыков.

### 2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. **Теория государства и права**
- Учебный модуль 2. **Проблемы, препятствующие развитию российского социума**
- Учебный модуль 3. **Отрасли российского права**

### 3. Перечень компетенций

- ОК-4 способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
- ОК-6 способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности

### 4. Общая трудоемкость дисциплины

- 3 з.е.

### 5. Форма (ы) промежуточной аттестации

- Зачет

---

## Экономика

*(название дисциплины)*

### 1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области экономики, как основу его рационального поведения в повседневной жизни и принятия экономически грамотных решений в профессиональной деятельности.

### 2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. **Общэкономические проблемы**
- Учебный модуль 2. **Микроэкономика**
- Учебный модуль 3. **Макроэкономика**

### 3. Перечень компетенций

- ОК-2 способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах

### 4. Общая трудоемкость дисциплины

- 3 з.е.

### 5. Форма (ы) промежуточной аттестации

- Зачет

---

## Экономика предприятия и управление производством

*(название дисциплины)*

### 1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области экономики и управления производством в рыночных условиях

### 2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. **Производственная программа и производственные ресурсы**
- Учебный модуль 2. **Себестоимость продукции, прибыль и рентабельность. Эффективность инвестиций**
- Учебный модуль 3. **Управление производством**
- Учебный модуль 4. **Дифференциальные уравнения и ряды**
- Учебный модуль 5. **Случайные события и случайные величины**
- Учебный модуль 6. **Элементы математической статистики**

### 3. Перечень компетенций

- ОК-2 способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
- ОК-5 способностью к самоорганизации и самообразованию
- ПК-10 готовностью участвовать в работе по технико-экономическому обоснованию проектных решений
- ПК-20 способностью принимать рациональные решения по организации и нормированию труда в области полиграфического и упаковочного производств и сфере графических услуг

### 4. Общая трудоемкость дисциплины

- 4 з. е.

### 5. Форма (ы) промежуточной аттестации

- экзамен

---

## Математика

*(название дисциплины)*

### 1. Цель изучения дисциплины:

- Закладка математического фундамента как средства изучения окружающего мира для успешного освоения дисциплин естественнонаучного и профессионального циклов

### 2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. **Линейная алгебра и аналитическая геометрия**
- Учебный модуль 2. **Дифференциальное исчисление функции одной переменной**
- Учебный модуль 3. **Интегральное исчисление**
- Учебный модуль 4. **Дифференциальные уравнения и ряды**
- Учебный модуль 5. **Случайные события и случайные величины**
- Учебный модуль 6. **Элементы математической статистики**

### 3. Перечень компетенций

- ОПК-2 способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический
- ОПК-4 готовностью приобретать новые знания, с использованием современных научных, образовательных и

информационных источников и технологий

#### 4.Общая трудоемкость дисциплины

- 8 з. е.

#### 5.Форма (ы) промежуточной аттестации

- Зачет, экзамен

---

### Физика

(название дисциплины)

#### 1. Цель изучения дисциплины:

- Сформировать компетенции обучающегося в области использования законов физики в профессиональной деятельности.

#### 2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Сформировать компетенции обучающегося в области использования законов физики в профессиональной деятельности.
- Учебный модуль 2. **Колебания и волны.**
- Учебный модуль 3. **Молекулярная физика и термодинамика.**
- Учебный модуль 4. **Электростатика**
- Учебный модуль 5. **Электрический ток. Электронные явления.**
- Учебный модуль 6. **Электромагнетизм.**

#### 3. Перечень компетенций

- ОПК-2, способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат
- ОПК-3 способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные, необходимые для формирования собственного мнения в области профессиональной деятельности

#### 4.Общая трудоемкость дисциплины

- 8

#### 5.Форма (ы) промежуточной аттестации

- Экзамен

---

### Экология

(название дисциплины)

#### 1. Цель изучения дисциплины:

- Сформировать компетенции обучающегося в области общей экологии, включая введение в химию окружающей среды и токсикологию с учетом требований полиграфического и упаковочного производств.

#### 2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. **Основы общей экологии.**
- Учебный модуль 2. **Управление качеством окружающей среды и природопользование**

#### 3. Перечень компетенций

- ПК-6 способностью применять эффективные методы и средства для разработки ресурсосберегающих и экологически чистых технологий при выпуске книг, газет, журналов, каталогов, упаковки, рекламы, при использовании печатных технологий в производстве промышленной продукции и товаров народного потребления
- ПК-18 способностью владеть методами защиты окружающей среды от техногенных воздействий полиграфического и упаковочного производства

#### 4.Общая трудоемкость дисциплины

- 2 з.е.

#### 5.Форма (ы) промежуточной аттестации

- Зачет

---

## Общая и неорганическая химия

(название дисциплины)

### 1. Цель изучения дисциплины:

- Целями освоения дисциплины «химия» является создание целостной структуры знаний по теоретическим и практическим основам общей и неорганической химии, необходимых для успешного освоения дисциплин естественнонаучного и профессионального циклов.

### 2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. **Строение вещества.**
- Учебный модуль 2. **Основные закономерности химических процессов.**
- Учебный модуль 3. **Теория растворов.**
- Учебный модуль 4. **Окислительно-восстановительные превращения.**
- Учебный модуль 5. **Электрохимические процессы**
- Учебный модуль 6. **Свойства неорганических соединений**

### 3. Перечень компетенций

- ОПК-2 способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат
- ОПК-4 готовностью приобретать новые знания, с использованием современных научных, образовательных и информационных источников и технологий

### 4. Общая трудоемкость дисциплины

- 6. з.е.

### 5. Форма (ы) промежуточной аттестации

- зачет
- экзамен

---

## Информатика

(название дисциплины)

### 1. Цель изучения дисциплины:

- Сформировать компетенции обучающегося в области информатики и информационных технологий, в том числе: ознакомить студентов с основами современных информационных технологий, тенденциями их развития; обучить студентов принципам построения информационных моделей, проведению анализа, полученных результатов, применению информационных технологий в профессиональной деятельности

### 2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. **Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации**
- Учебный модуль 2. **Информационные технологии создания и обработки текстовой, таблично-цифровой и графической информации.**
- Учебный модуль 3. **Алгоритмизация и программирование**

### 3. Перечень компетенций

- ОПК-4 готовностью приобретать новые знания, с использованием современных научных, образовательных и информационных источников и технологий
- ОПК-5 способностью использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии
- ОПК-6 готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

### 4. Общая трудоемкость дисциплины

- 5 з. е.

### 5. Форма (ы) промежуточной аттестации

- Экзамен

---

## Органическая химия

(название дисциплины)

### 1. Цель изучения дисциплины:

- Обучить студентов использованию классических методов аналитической химии, а также современных инструментальных методов анализа для практического решения природоохранных задач, что является одним из основных элементов подготовки специалистов в области охраны окружающей среды.

## **2. Содержание дисциплины**

- Учебный модуль 1. **Введение в аналитическую химию. Химический и физико-химические методы анализа**
- Учебный модуль 2. **Методы кислотно-основного титрования.**
- Учебный модуль 3. **Методы осаждения и комплексообразования**
- Учебный модуль 4. **Методы окисления-восстановления**

## **3. Перечень компетенций**

- ОПК-2 способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат
- ОПК-5 способностью использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии

## **4. Общая трудоемкость дисциплины**

- 5 з. е.

## **5. Форма (ы) промежуточной аттестации**

Экзамен

---

### **Аналитическая химия и ФХМА**

*(название дисциплины)*

#### **1. Цель изучения дисциплины:**

- Обучить студентов использованию классических методов аналитической химии, а также современных инструментальных методов анализа для практического решения природоохранных задач, что является одним из основных элементов подготовки специалистов в области охраны окружающей среды.

#### **2. Содержание дисциплины**

- Учебный модуль 1. **Введение в аналитическую химию. Химический и физико-химические методы анализа**
- Учебный модуль 2. **Методы кислотно-основного титрования.**
- Учебный модуль 3. **Методы осаждения и комплексообразования**
- Учебный модуль 4. **Методы окисления-восстановления**

#### **3. Перечень компетенций**

- ОПК-1, готовностью к изменению вида и характера профессиональной деятельности, работе над комплексными проектами
- ОПК-2 способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

- 5 з. е.

#### **5. Форма (ы) промежуточной аттестации**

Экзамен

---

### **Физическая и коллоидная химия**

*(название дисциплины)*

#### **1. Цель изучения дисциплины:**

- Сформировать компетенции обучающегося в области изучения инструментальной среды, используемой в компьютерных издательских системах при обработке текстовой и графической информации печатных и электронных изданий.

#### **2. Содержание дисциплины**

- Учебный модуль 1. **Введение в современные издательские системы**
- Учебный модуль 2. **Работа с графикой в издательских системах. Подготовка научно-технических и электронных публикаций**

### **3. Перечень компетенций**

- ОПК-2 способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат

### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

- 5 з. е.

### **5. Форма (ы) промежуточной аттестации**

Экзамен

---

## **Прикладная механика**

*(название дисциплины)*

### **1. Цель изучения дисциплины:**

- Сформировать компетенции обучающегося в области основных законов механики, основ теоретических и практических методов расчета на прочность и жесткость элементов различных конструкций, дать студентам знания, умения и навыки, необходимые для последующего изучения инженерных и специальных дисциплин, а также обеспечить взаимопонимание и взаимодействие инженеров-технологов с инженерами-механиками на современном производстве

### **2. Содержание дисциплины**

- Учебный модуль 1. **Теоретическая механика**
- Учебный модуль 2. **Теория механизмов и машин**
- Учебный модуль 3. **Сопrotивление материалов**

### **3. Перечень компетенций**

- ПК-9, готовностью принимать участие в разработке проектной и технической документации для производства
- ПК-13 способностью обеспечивать соответствие технологических процессов международным и российским стандартам, осуществлять контроль технологической дисциплины и качества выпускаемой полиграфической и упаковочной продукции

### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

- 4 з. е.

### **5. Форма (ы) промежуточной аттестации**

Экзамен

---

## **Инженерная графика**

*(название дисциплины)*

### **1. Цель изучения дисциплины:**

- Сформировать компетенции обучающегося в области проектирования технологических процессов и производств, а также в развитии умений и навыков выполнения и редактирования конструкторской документации в соответствии с требованиями стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), в том числе с использованием современных компьютерных технологий и автоматизированного проектирования.

### **2. Содержание дисциплины**

- Учебный модуль 1. **Начертательная геометрия**
- Учебный модуль 2. **Машиностроительное черчение**
- Учебный модуль 3. **Компьютерная графика**

### **Перечень компетенций**

- ПК-5, способностью проектировать технологические процессы полиграфического и упаковочного производств и сферы графических услуг
- ПК-7 способностью разрабатывать проекты производств полиграфической и упаковочной продукции, ее новых образцов, а также проекты для сферы графических услуг

### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

- 4 з.е.

#### 5. Форма (ы) промежуточной аттестации

- Экзамен
- 

### **Системы автоматизированного проектирования упаковочного производства**

*(название дисциплины)*

#### 1. Цель изучения дисциплины:

- Сформировать компетенции обучающегося в области научно-исследовательской деятельности и в области разработки конструкторско-проектной документации. Овладеть информационными технологиями.

#### 2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. **Общие сведения об информационных технологиях и системах автоматизированного проектирования. Актуальность проблемы автоматизированного проектирования.**
- Учебный модуль 2. **Отечественные и зарубежные САПР. Подготовка конструкторско-технологической документации в соответствии имеющимися стандартами.**
- Учебный модуль 3. **Аппаратура рабочих мест. Сетевое коммутативное оборудование. Требования информационной безопасности. Компьютерное моделирование в науке и производстве. Каналы передачи данных.**

#### 3. Перечень компетенций

- ПК-1 способностью определять цели и задачи исследований, применять полученные результаты на практике
- ПК-7 способностью разрабатывать проекты производств полиграфической и упаковочной продукции, ее новых образцов, а также проекты для сферы графических услуг

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины

- 3 з. е.

#### 5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет

### **Материаловедение в полиграфическом и упаковочном производствах**

*(название дисциплины)*

#### 1. Цель изучения дисциплины:

- Сформировать компетенции обучающегося в области технических материалов, способах их получения, формирования заготовок и деталей, о зависимости свойств материалов от их строения, о способах достижения оптимальных свойств, о зависимости свойств от условий эксплуатации.

#### 2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. **Общая теория материаловедения**
- Учебный модуль 2. **Железо и его сплавы на его основе**
- Учебный модуль 3 **Цветные металлы и сплавы, инструментальные материалы, композиционные материалы.**

#### 3. Перечень компетенций

- ОПК-2, способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат
- ПК-2 готовностью участвовать в исследованиях по инновационным направлениям развития технологических процессов, создания оборудования и производства материалов для полиграфического и упаковочного производства и других смежных областей

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины

- 4 з. е.

#### 5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Экзамен

---

## Безопасность жизнедеятельности

(название дисциплины)

### 1. Цель изучения дисциплины:

- Сформировать компетенции обучающегося в области знаний о теоретических основах и практических методах обеспечения безопасности объектов

### 2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. **Теоретические основы безопасности жизнедеятельности**
- Учебный модуль 2. **Обеспечение безопасности и экологичность технических систем**
- Учебный модуль 3 **Вредные факторы производственной среды и их влияние на организм человека**

### 3. Перечень компетенций

- ОК-8, способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
- ОК-9 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

### 4.Общая трудоемкость дисциплины

- 4 з.е.

### 5.Форма (ы) промежуточной аттестации

- Экзамен

---

## Физическая культура

(название дисциплины)

### 1. Цель изучения дисциплины:

- Сформировать компетенции обучающегося в области формирования физической культуры личности, способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности, физического самосовершенствования и воспитания потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом.

### 2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. **Физическая культура в жизнедеятельности студента**
- Учебный модуль 2. **Основы здорового образа жизни**
- Учебный модуль 3. **Вредные привычки. Методы борьбы с ними**
- Учебный модуль 4. **История спорта**
- Учебный модуль 5. **Основы организации тренировочного процесса в вузе**

### 3. Перечень компетенций

- ОК-7 способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

•

### 4.Общая трудоемкость дисциплины

- 2 з. е.

### 5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет

---

## Проектирование полиграфического и упаковочного производства

(название дисциплины)

### 1. Цель изучения дисциплины:

- Сформировать компетенции обучающегося в области проектирования полиграфического и упаковочного производства

### 2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. **Общие понятия и порядок проектирования**
- Учебный модуль 2. **Инженерное обеспечение производственного процесса**

- Учебный модуль 3. **Проектирование полиграфических предприятий с применением ПЭВМ (САПР)**

### **3. Перечень компетенций**

- ПК-3, владением новейшими методами испытаний и оценки оборудования, материалов и процессов, используемых в производстве печатной продукции, упаковки и в других отраслях, на основе полиграфических технологий
- ПК-4, способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований и применять их в практической деятельности
- ПК-5 способностью проектировать технологические процессы полиграфического и упаковочного производств и сферы графических услуг
- ПК-8 способностью использовать информационные технологии, применять системы управления рабочими потоками для проектируемых участков
- ПК-11 способностью применять основные методы и средства проектирования в профессиональной деятельности по выпуску книг, газет, журналов, рекламной, упаковочной и другой продукции с использованием информационных технологий

### **4.Общая трудоемкость дисциплины**

4 з. е.

### **5.Форма (ы) промежуточной аттестации**

Экзамен

---

## **Метрология, стандартизация и сертификация**

*(название дисциплины)*

### **1. Цель изучения дисциплины:**

- Сформировать компетенции обучающегося в области метрологии, стандартизации, сертификации. Обучить основам метрологического обеспечения единства измерений и достижения требуемой точности результатов измерений.

### **2. Содержание дисциплины**

- Учебный модуль 1. **Введение в метрологию. Средства измерений**
- Учебный модуль 2. **Погрешности измерений и метрологическое обеспечение**
- Учебный модуль 3. **Стандартизация**
- Учебный модуль 4. **Сертификация**

### **3. Перечень компетенций**

- ПК-13 способностью обеспечивать соответствие технологических процессов международным и российским стандартам, осуществлять контроль технологической дисциплины и качества выпускаемой полиграфической и упаковочной продукции
- 

### **4.Общая трудоемкость дисциплины**

- 5 з. е.

### **5.Форма (ы) промежуточной аттестации**

Экзамен

---

## **Процессы и аппараты химической технологии**

*(название дисциплины)*

### **1. Цель изучения дисциплины:**

- Ознакомление студентов с современными процессами химической технологии и их инженерным воплощением.
- Формирование навыков самостоятельности и развитие научно-исследовательского мышления в области перспективных направлений.
- Разработка инженерных решений в области наиболее важных для народного хозяйства.

### **2. Содержание дисциплины**

- Учебный модуль 1. **Основные сведения по механике жидкости и газа и гидравлическим процессам.**
- Учебный модуль 2. **Гидравлические процессы в многофазных системах, теория и практика**

### **обобщенных переменных, критерии**

- Учебный модуль 3. **Тепловые процессы. Выпаривание. Инженерное оформление.**
- Учебный модуль 4. **Массообменные процессы: молекулярный и конвективный перенос массы. Законы Фика и Щукарева. Конструкции массообменных колонн и сушильных аппаратов**

### **3. Перечень компетенций**

- ПК-2 готовностью участвовать в исследованиях по инновационным направлениям развития технологических процессов, создания оборудования и производства материалов для полиграфического и упаковочного производства и других смежных областей
- ПК-3, владением новейшими методами испытаний и оценки оборудования, материалов и процессов, используемых в производстве печатной продукции, упаковки и в других отраслях, на основе полиграфических технологий

### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

- 5 з. е.

### **5. Форма (ы) промежуточной аттестации**

Экзамен

---

## **Электротехника и промышленная электроника**

*(название дисциплины)*

### **1. Цель изучения дисциплины:**

- Сформировать компетенции обучающегося, позволяющие использовать базовые знания в области электротехники и электроники для участия в осуществлении технологического процесса, выборе технических средств с использованием необходимого электротехнического оборудования и электронных устройств....

### **2. Содержание дисциплины**

- Учебный модуль 1. **Электрические цепи постоянного тока.**
- Учебный модуль 2. **Электрические цепи переменного тока.**
- Учебный модуль 3. **Магнитные цепи. Трансформаторы.**
- Учебный модуль 4. **Электрические машины.**
- Учебный модуль 5. **Элементы электронных схем.**

### **3. Перечень компетенций**

- ОПК-3 способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные, необходимые для формирования собственного мнения в области профессиональной деятельности

### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

- 3 з.е.

### **5. Форма (ы) промежуточной аттестации**

Зачет

---

## **История упаковки**

*(название дисциплины)*

### **1. Цель изучения дисциплины:**

- Сформировать компетенции обучающегося в области технологии упаковочного производства на примере его истории

### **2. Содержание дисциплины**

- Учебный модуль 1. **Эволюция упаковочных материалов**
- Учебный модуль 2. **Бумага как упаковочный материал**

### **3. Перечень компетенций**

ОК-1 способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности

### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

- 2 з. е.

### **5. Форма (ы) промежуточной аттестации**

## Основы полиграфических и упаковочных производств

(название дисциплины)

### 1. Цель изучения дисциплины:

- Ознакомить студентов с концептуальными основами построения полиграфического и упаковочного производств; освоение профессиональной терминологии в области указанных производств.

### 2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. **Основные понятия в области производственных и технологических процессов**
- Учебный модуль 2. **Основные способы производства тары и упаковки**
- Учебный модуль 3. **Основные процессы полиграфического производства**

### 3. Перечень компетенций

- ОК-4, способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
- ПК-3, владением новейшими методами испытаний и оценки оборудования, материалов и процессов, используемых в производстве печатной продукции, упаковки и в других отраслях, на основе полиграфических технологий
- ПК-19 способностью организовывать работу коллективов участков предприятий полиграфического и упаковочного профилей

### 4. Общая трудоемкость дисциплины

- 4 з. е.

### 5. Форма (ы) промежуточной аттестации

- Экзамен

## Физико-химия растительных полимеров

(название дисциплины)

### 1. Цель изучения дисциплины:

- Курс физикохимии полимеров имеет целью дать студентам основные сведения о реакциях синтеза полимеров, об особенностях строения макромолекул и надмолекулярных структур полимерных макромолекул в зависимости от условий синтеза; о связях между строением полимера и комплексом его свойств, влияющих на технологию получения полимера и продукции на его основе - гибкой тары и упаковки, влияющих на эксплуатационные свойства продукции, на технологию нанесения печати на полимерный запечатываемый материал.

### 2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. **Основы физико-химии полимеров**
- Учебный модуль 2. **Основные методы получения полимеров**
- Учебный модуль 3. **Прикладное полимероведение**

### 3. Перечень компетенций:

- ОПК-1 готовностью к изменению вида и характера профессиональной деятельности, работе над комплексными проектами
- ПК-3 владением новейшими методами испытаний и оценки оборудования, материалов и процессов, используемых в производстве печатной продукции, упаковки и в других отраслях, на основе полиграфических технологий

### 4. Общая трудоемкость дисциплины

- 3 з. е.

### 5. Форма (ы) промежуточной аттестации

## Технология производства целлюлозы

(название дисциплины)

### 1. Цель изучения дисциплины:

- Сформировать компетенции обучающегося в области технологии производства целлюлозы

## **2. Содержание дисциплины**

- Учебный модуль 1. **Современное состояние и тенденции развития технологии производства целлюлозы.**
- Учебный модуль 2. **Теория и технология производства целлюлозы**
- Учебный модуль 3. **Регенерация химикатов сульфат-целлюлозного производства**
- Учебный модуль 4. **Отбелка целлюлозы**

## **3. Перечень компетенций**

- ПК-3 владением новейшими методами испытаний и оценки оборудования, материалов и процессов, используемых в производстве печатной продукции, упаковки и в других отраслях, на основе полиграфических технологий

## **4. Общая трудоемкость дисциплины**

- 5 з. е.

## **5. Форма (ы) промежуточной аттестации**

Экзамен

---

## **Технология производства бумаги и картона**

*(название дисциплины)*

### **1. Цель изучения дисциплины:**

Сформировать компетенции обучающегося в области технологии бумаги и картона.

### **2. Содержание дисциплины**

- Учебный модуль 1. **Подготовка массы для производства бумаги и картона**
- Учебный модуль 2. **Изготовление бумаги и картона**

### **3. Перечень компетенций**

- ПК-11 способностью применять основные методы и средства проектирования в профессиональной деятельности по выпуску книг, газет, журналов, рекламной, упаковочной и другой продукции с использованием информационных технологий

### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

- 4 з. е.

### **5. Форма (ы) промежуточной аттестации**

Экзамен

---

## **Технология целлюлозных композиционных материалов**

*(название дисциплины)*

### **1. Цель изучения дисциплины:**

Сформировать компетенции обучающегося в области технологии обработки и переработки целлюлозы, бумаги и картона; производства целлюлозных композиционных материалов, используемых в полиграфическом и упаковочном производстве.

### **2. Содержание дисциплины**

- Учебный модуль 1. **Современное состояние и перспективы обработки и переработки бумаги и картона в нашей стране и за рубежом**
- Учебный модуль 2. **Технологические принципы процессов обработки и переработки бумаги и картона**
- Учебный модуль 3. **Современные тенденции в технологии различных видов ЦКМ**

### **3. Перечень компетенций**

- ПК-15 способностью выявлять и устранять недостатки в технологическом процессе при производстве полиграфической и упаковочной продукции на первичном подразделении
- ПК-16 способностью выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих по профилю полиграфического и упаковочного производства

### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

- 4 з. е.

### **5. Форма (ы) промежуточной аттестации**

## Технология упаковочного производства

(название дисциплины)

### 1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области технологии упаковочного производства

### 2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. **Введение в процесс упаковывания**
- Учебный модуль 2. **Структура технологического процесса упаковывания**
- Учебный модуль 3. **Технология упаковки различной продукции**
- Учебный модуль 4. **Принципы построения и оптимизации упаковочного производства.**
- Учебный модуль 5. **Основные виды упаковочного производства**

### 3. Перечень компетенций

- ПК-4 способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований и применять их в практической деятельности
- ПК-5 способностью проектировать технологические процессы полиграфического и упаковочного производств и сферы графических услуг
- ПК-7 способностью разрабатывать проекты производств полиграфической и упаковочной продукции, ее новых образцов, а также проекты для сферы графических услуг
- ПК-14 способностью выбирать рациональные технологические решения для производства полиграфической и упаковочной продукции

### 4.Общая трудоемкость дисциплины

- 6 з. е.

### 5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет  
Экзамен

## Управление качеством

(название дисциплины)

### 1. Цель изучения дисциплины:

• Сформировать компетенции обучающегося в области всеобщего управления качеством на производстве, сформировать отношение к системе управления качеством, как к современной науке об объективных тенденциях и закономерностях функционирования экономических систем, взаимосвязи экономических, социальных процессов, сформировать отношения к качеству, как к социально-культурному понятию предворяющем понятие – качество среды.

### 2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. **Основные понятия системного менеджмента качества**
- Учебный модуль 2. **Контроль качества продукции**
- Учебный модуль 3 **Сертификация продукции; систем качества продукции**
- Учебный модуль 4 **Управление качеством на профильном предприятии**

### 3. Перечень компетенций

- ПК-4 способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований и применять их в практической деятельности
- ПК-7 способностью разрабатывать проекты производств полиграфической и упаковочной продукции, ее новых образцов, а также проекты для сферы графических услуг

### 4.Общая трудоемкость дисциплины

- 3 з. е.

### 5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет

## Технические средства цифровых систем обработки информации

(название дисциплины)

### 1. Цель изучения дисциплины:

- Сформировать компетенции обучающегося в области культурологической науке на основании современных мировых и отечественных достижений культуры.

## **2. Содержание дисциплины**

- Учебный модуль 1. **Культурология как научная дисциплина**
- Учебный модуль 2. **История мировой культуры в культурологическом аспекте**

## **3. Перечень компетенций**

- ПК-8 способностью использовать информационные технологии, применять системы управления рабочими потоками для проектируемых участков
- ПК-21 способностью анализировать технологический процесс производства продукции, как объект управления, требующий внедрения инновационных технологий

## **4. Общая трудоемкость дисциплины**

- 3 з. е.

## **5. Форма (ы) промежуточной аттестации**

Зачет

---

## **Технологическое оборудование производства картонно-бумажной тары**

*(название дисциплины)*

### **1. Цель изучения дисциплины:**

Подготовить будущего специалиста к выбору, эксплуатации и обслуживанию основных типов оборудования, применяемого при переработке бумаги и картона в изделия для упаковки продукции

### **2. Содержание дисциплины**

- Учебный модуль 1. **Основные виды и способы переработки картонно-бумажных материалов для производства тары**
- Учебный модуль 2. **Виды и области применения тары из бумаги и картона**
- Учебный модуль 3. **Технология и оборудование производства тары из бумаги и картона**

### **3. Перечень компетенций**

- ПК-2 готовностью участвовать в исследованиях по инновационным направлениям развития технологических процессов, создания оборудования и производства материалов для полиграфического и упаковочного производства и других смежных областей
- ПК-3 владением новейшими методами испытаний и оценки оборудования, материалов и процессов, используемых в производстве печатной продукции, упаковки и в других отраслях, на основе полиграфических технологий
- ПК-10 готовностью участвовать в работе по технико-экономическому обоснованию проектных решений
- ПК-16 способностью выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих по профилю полиграфического и упаковочного производства
- ПК-17 способностью владеть навыками эксплуатации технологического полиграфического и упаковочного оборудования, основными методами и средствами испытаний и контроля материалов и образцов полиграфической и упаковочной продукции

### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

- 4 з. е.

### **5. Форма (ы) промежуточной аттестации**

Экзамен

---

## **Основы технологии печатных и отделочных процессов**

*(название дисциплины)*

### **1. Цель изучения дисциплины:**

Сформировать компетенции обучающегося в области теоретических основ технологии печатных процессов, а также основных принципов организации полиграфической переработки бумаги, картона, целлюлозных композиционных материалов и синтетической бумаги на основе применения современных химических материалов и физико-химических методов в России и за рубежом, тенденции развития полиграфических процессов в этой области.

## **2. Содержание дисциплины**

- Учебный модуль 1. **Полиграфическая переработка бумаги и картона**
- Учебный модуль 2. **Технологии печати**
- Учебный модуль 3. **Обработка печатной продукции**
- Учебный модуль 4. **Послепечатная обработка**
- Учебный модуль 5. **Способы отделки упаковочной продукции**

## **3. Перечень компетенций**

- ПК-12 способностью реализовывать и корректировать технологический процесс с применением технических и программных средств, материалов и других ресурсов, обеспечивать функционирование первичных производственных участков на предприятиях полиграфического и упаковочного профилей

## **4. Общая трудоемкость дисциплины**

- 6 з. е.

## **5. Форма (ы) промежуточной аттестации**

Зачет  
Экзамен

---

## **Технологическая оснастка упаковочного производства**

*(название дисциплины)*

### **1. Цель изучения дисциплины:**

Сформировать компетенции обучающегося в области технологической оснастки упаковочного производства

### **2. Содержание дисциплины**

- Учебный модуль 1. **Модульный принцип построения технологических схем**
- Учебный модуль 2. **Технологические схемы участков приготовления химикатов.**
- Учебный модуль 3. **Технологические схемы для нанесения покрытий и процессов пропитки**

### **3. Перечень компетенций:**

- ПК-12 способностью реализовывать и корректировать технологический процесс с применением технических и программных средств, материалов и других ресурсов, обеспечивать функционирование первичных производственных участков на предприятиях полиграфического и упаковочного профилей

### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

- 4 з. е.

### **5. Форма (ы) промежуточной аттестации**

Экзамен

---

## **Основы биотехнологии**

*(название дисциплины)*

### **1. Цель изучения дисциплины:**

Сформировать компетенции обучающегося в области микробиологии, биохимии и биотехнологии

### **2. Содержание дисциплины**

- Учебный модуль 1. **Основы микробиологии**
- Учебный модуль 2. **Основы биохимии.**
- Учебный модуль 3. **Основы биотехнологии**

### **3. Перечень компетенций**

- ОПК-2 способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат,
- ПК-4 способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований и применять их в практической деятельности

### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

- 3 з. е.

## 5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет

### Конструирование упаковки

(название дисциплины)

#### 1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области проектных, конструкторских и научно-исследовательских задач при создании новых конструкций тары и упаковки.

#### 2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. **Общие вопросы конструирования и дизайна**
- Учебный модуль 2. **Художественное конструирование тары и упаковки**
- **Учебный модуль 3. Проектирование тары и упаковки**

#### 3. Перечень компетенций

- ПК-4 способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований и применять их в практической деятельности

#### 4.Общая трудоемкость дисциплины

- 3 з.е.

## 5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет

### Основы преобразования информации в полиграфическом и упаковочном производстве

(название дисциплины)

#### 1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области информационных сигналов, преобразования сигналов в технических системах, преобразования аналогового сигнала в цифровую форму и передачи сигналов в технических системах.

#### 2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. **Первичные сведения об информационных сигналах**
- Учебный модуль 2. **Аналого-цифровые преобразования в технических системах**
- Учебный модуль 3. **Системные преобразования в технических системах**

#### 3. Перечень компетенций

- ПК-7, способностью разрабатывать проекты производств полиграфической и упаковочной продукции, ее новых образцов, а также проекты для сферы графических услуг
- ПК-8 способностью использовать информационные технологии, применять системы управления рабочими потоками для проектируемых участков

#### 4.Общая трудоемкость дисциплины

- 3 з. е.

## 5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет

### Общая химическая технология

(название дисциплины)

#### 1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области общей химической технологии.

#### 2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. **Химико-технологические процессы**
- Учебный модуль 2. **Закономерности в гомогенных и гетерогенных ХТП**
- Учебный модуль 3. **Химические реакторы**
- Учебный модуль 4. **Химико-технологические системы**

#### 3. Перечень компетенций

- ОПК-2, способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат
- ОПК-4 готовностью приобретать новые знания, с использованием современных научных, образовательных и информационных источников и технологий

#### **4.Общая трудоемкость дисциплины**

- 4 з. е.

#### **5.Форма (ы) промежуточной аттестации**

Зачет

---

### **Элективные курсы по физической культуре и спорту**

*(название дисциплины)*

#### **1. Цель изучения дисциплины:**

Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности

#### **2. Содержание дисциплины**

- Учебный модуль 1. Лёгкая атлетика
- Учебный модуль 2. Гимнастика
- Учебный модуль 3. Спортивные игры: Баскетбол
- Учебный модуль 4. Спортивные игры: Волейбол
- Учебный модуль 5. Лёгкая атлетика и общефизическая подготовка
- Учебный модуль 6. Лёгкая атлетика
- Учебный модуль 7. Гимнастика
- Учебный модуль 8. Спортивные игры: Баскетбол
- Учебный модуль 9. Спортивные игры: Волейбол
- Учебный модуль 10. Лёгкая атлетика и общефизическая подготовка
- Учебный модуль 11. Лёгкая атлетика
- Учебный модуль 12. Гимнастика
- Учебный модуль 13. Спортивные игры: Баскетбол
- Учебный модуль 14. Спортивные игры: Волейбол
- Учебный модуль 15. Лёгкая атлетика и общефизическая подготовка

#### **3. Перечень компетенций**

- ОК-7 способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

#### **4.Общая трудоемкость дисциплины**

- 328

#### **5.Форма (ы) промежуточной аттестации**

Зачет

---

### **Управление персоналом**

*(название дисциплины)*

#### **1. Цель изучения дисциплины:**

Сформировать компетенции обучающегося в области управления персоналом

#### **2. Содержание дисциплины**

- Учебный модуль 1. Современная концепция управления человеческими ресурсами
- Учебный модуль 2. Современные кадровые технологии

#### **3. Перечень компетенций**

- ОК-4 способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
- ОК-5 способностью к самоорганизации и самообразованию

#### **4.Общая трудоемкость дисциплины**

- 4 з. е.

#### **5.Форма (ы) промежуточной аттестации**

Зачет

---

## Налогообложение

(название дисциплины)

### 1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области развития у будущих бакалавров способности использовать нормативные правовые документы в своей деятельности, к саморазвитию, повышению своей квалификации, к приобретению новых знаний в области социальных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.

### 2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. **Теоретические основы налоговой системы Российской Федерации**
- Учебный модуль 2. **Налоги, уплачиваемые предприятием**
- Учебный модуль 3. **Налоговый контроль**

### 3. Перечень компетенций

- ПК-20 способностью принимать рациональные решения по организации и нормированию труда в области полиграфического и упаковочного производств и сфере графических услуг

### 4. Общая трудоемкость дисциплины

- 4 з. е.

### 5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет

---

## Поиск научной информации

(название дисциплины)

### 1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области разработка теоретических основ организации, планирования и управления наукой

### 2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. **Суть проблемы поиска и оценки научно-технической информации**
- Учебный модуль 2. **Общедоступные и специализированные поисковые системы**
- Учебный модуль 3. **Как написать научную статью**

### 3. Перечень компетенций

- ОПК-4 готовностью приобретать новые знания, с использованием современных научных, образовательных и информационных источников и технологий
- ОПК-6 готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

### 4. Общая трудоемкость дисциплины

- 3 з. е.

### 5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет

---

## Патентование

(название дисциплины)

### 1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области теории и основ изобретения, создания новых концепций существующих и вновь разрабатываемых продуктов, умения работать в команде.

### 2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. **Представление о процессе патентования.**
- Учебный модуль 2. **Выявление изобретений и полезных моделей**
- Учебный модуль 3. **Подготовка заявки на патент.**

### 3. Перечень компетенций

- ОПК-4 готовностью приобретать новые знания, с использованием современных научных, образовательных и информационных источников и технологий
- ОПК-6 готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе

информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

- 3 з. е.

#### **5. Форма (ы) промежуточной аттестации**

Зачет

---

### **Культурология**

*(название дисциплины)*

#### **1. Цель изучения дисциплины:**

Сформировать компетенции обучающегося в области культурологической науке на основании современных мировых и отечественных достижений культуры.

#### **2. Содержание дисциплины**

- Учебный модуль 1. **Культурология как научная дисциплина**
- Учебный модуль 2. **История мировой культуры в культурологическом аспекте**

#### **3. Перечень компетенций**

- ОК-4 способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
- ОК-5 способностью к самоорганизации и самообразованию

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

- 2 з. е.

#### **5. Форма (ы) промежуточной аттестации**

Зачет

---

### **Социология**

*(название дисциплины)*

#### **1. Цель изучения дисциплины:**

Сформировать компетенции обучающегося в области социологии, способствовать развитию рефлексивно-критического понимания окружающего разнообразия и множественности форм социальной жизни, как многосвязанной целостности; способствовать развитию навыков анализа общественных явлений; выработать умение оперировать социологическими знаниями для успешного освоения дисциплин гуманитарного, социального и экономического циклов.

#### **2. Содержание дисциплины**

- Учебный модуль 1. **Основные этапы становления и развития социологии**
- Учебный модуль 2. **Методика социологического исследования**

#### **3. Перечень компетенций**

- ОК-4 способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
- ОК-5 способностью к самоорганизации и самообразованию

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

- 2 з. е.

#### **5. Форма (ы) промежуточной аттестации**

Зачет

---

### **Утилизация и переработка материалов и изделий**

*(название дисциплины)*

#### **1. Цель изучения дисциплины:**

Сформировать компетенции обучающегося в области технологического и экологического мышления с навыками оценки технологических решений по критериям эффективности использования сырья и энергоресурсов, экологической безопасности и экономической целесообразности.

#### **2. Содержание дисциплины**

- Учебный модуль 1. **Утилизации твердых бытовых отходов.**
- Учебный модуль 2. **Утилизация полимерных отходов**

- Учебный модуль 3. **Материалы на основе целлюлозы и способы их утилизации и переработки**
- Учебный модуль 4. **Биоразлагаемые материалы**

### **3. Перечень компетенций**

- ПК-6 способностью применять эффективные методы и средства для разработки ресурсосберегающих и экологически чистых технологий при выпуске книг, газет, журналов, каталогов, упаковки, рекламы, при использовании печатных технологий в производстве промышленной продукции и товаров народного потребления
- ПК-12 способностью реализовывать и корректировать технологический процесс с применением технических и программных средств, материалов и других ресурсов, обеспечивать функционирование первичных производственных участков на предприятиях полиграфического и упаковочного профилей

### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

- 3 з. е.

### **5. Форма (ы) промежуточной аттестации**

Зачет

---

## **Нанотехнологии в упаковочном производстве и ЦБП**

*(название дисциплины)*

### **1. Цель изучения дисциплины:**

Сформировать компетенции обучающегося в области современных технологий полиграфического и упаковочного производства, материалов и образцов полиграфической и упаковочной продукции, создания новых концепций существующих и вновь разрабатываемых продуктов.

### **2. Содержание дисциплины**

- Учебный модуль 1. **Инновационные технологии в области полиграфического и упаковочного производства**
- Учебный модуль 2. **Методы и средства испытаний и контроля высокотехнологичных упаковочных материалов**
- Учебный модуль 3. **Нанотехнологии в производстве материалов**

### **3. Перечень компетенций**

- ПК-17 способностью владеть навыками эксплуатации технологического полиграфического и упаковочного оборудования, основными методами и средствами испытаний и контроля материалов и образцов полиграфической и упаковочной продукции
- ПК-21 способностью анализировать технологический процесс производства продукции, как объект управления, требующий внедрения инновационных технологий

### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

- 3 з. е.

### **5. Форма (ы) промежуточной аттестации**

Зачет

---

## **Технологии обработки текстовой информации**

*(название дисциплины)*

### **1. Цель изучения дисциплины:**

- ознакомление с принципами функционирования и возможностями современных компьютерных средств цифровой обработки текстовой и изобразительной информации, применяемых в полиграфическом и упаковочном производстве;
- освоение профессиональной терминологии, применяемой в современных компьютерных системах цифровой обработки текстовой и изобразительной информации;
- освоение навыков анализа свойств и возможностей компьютерных средств цифровой обработки текстовой и изобразительной информации, выбор системы для решения функциональной задачи;
- обучение применению современных информационных технологий обработки текстовой и изобразительной информации в профессиональной деятельности.

### **2. Содержание дисциплины**

- Учебный модуль 1. **Основные виды текстовых оригиналов**
- Учебный модуль 2. **Полиграфическая система измерений**
- Учебный модуль 3. **Типы систем обработки текста**

### 3. Перечень компетенций

- ПК-9 готовностью принимать участие в разработке проектной и технической документации для производства

### 4.Общая трудоемкость дисциплины

- 4 з. е.

### 5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет

---

## Программные средства и технический дизайн в производстве упаковки

*(название дисциплины)*

### 1. Цель изучения дисциплины:

- сообщить сведения о взаимосвязи программных средств и технического дизайна с комплексом требований к таре и упаковке;
- освоение методик построения эффективных технических систем и принципов создания упаковочных процессов с заданными свойствами профессиональной терминологии, применяемой в современных программных средствах конструирования упаковки;
- обучение применению знаний о процессе проектирования упаковочных производств, построенном на непрерывном комплексном анализе поступающей оперативной информации со всех этапов жизненного цикла упаковки и принятии оптимальных решений.

### 2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. **Основные виды текстовых оригиналов**
- Учебный модуль 2. **Виды линеек и орнамента и их использование**
- Учебный модуль 3. **Оформление сложных видов набора и их реализация**

### 3. Перечень компетенций

- ОПК-5 способностью использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии
- ПК-7 способностью разрабатывать проекты производств полиграфической и упаковочной продукции, ее новых образцов, а также проекты для сферы графических услуг
- ПК-9 готовностью принимать участие в разработке проектной и технической документации для производства

### 4.Общая трудоемкость дисциплины

- 4 з. е.

### 5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет

---

## Надежность и испытание упаковки

*(название дисциплины)*

### 1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области испытаний материалов, используемых в упаковке, а также, самой упаковки.

### 2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. **Основные характеристики материалов для изготовления тары и упаковки**
- Учебный модуль 2. **Методы определения качества и надежности упаковки**
- Учебный модуль 3. **Законодательные и нормативные акты**

### 3. Перечень компетенций

- ПК-3 владением новейшими методами испытаний и оценки оборудования, материалов и процессов, используемых в производстве печатной продукции, упаковки и в других отраслях, на основе полиграфических технологий

### 4.Общая трудоемкость дисциплины

- 3 з. е.

### 5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет

---

## Этикетка в упаковке

(название дисциплины)

### 1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области технологических процессов полиграфического и упаковочного производств, этикетирования и сфере графических услуг

### 2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. **Этикетки**
- Учебный модуль 2. **Технологии печати и оформления этикеток**
- Учебный модуль 3. **Этикетирование**

### 3. Перечень компетенций

- ПК-5 способностью проектировать технологические процессы полиграфического и упаковочного производств и сферы графических услуг

### 4. Общая трудоемкость дисциплины

- 3 з. е.

### 5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет

---

## Расходные материалы в производстве упаковки

(название дисциплины)

### 1. Цель изучения дисциплины:

- Сформировать компетенции обучающегося в области использования расходных материалов в производстве упаковки

### 2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. **Виды расходных материалов в производстве материалов для упаковки**
- Учебный модуль 2. **Расходные материалы при производстве упаковки**
- Учебный модуль 3. **Расходные материалы при полиграфической переработке материалов для упаковки**

### 3. Перечень компетенций

- ПК-14 способностью выбирать рациональные технологические решения для производства полиграфической и упаковочной продукции
- ПК-15 способностью выявлять и устранять недостатки в технологическом процессе при производстве полиграфической и упаковочной продукции на первичном подразделении

### 4. Общая трудоемкость дисциплины

- 3 з. е.

### 5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет

---

## Технологический дизайн в производстве упаковки

(название дисциплины)

### 1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области технологического дизайна в производстве упаковки

### 2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. **Основы дизайна**
- Учебный модуль 2. **Технологический дизайн текстовых документов**
- Учебный модуль 3. **Технологический дизайн упаковки**

### 3. Перечень компетенций

- ПК-14 способностью выбирать рациональные технологические решения для производства

полиграфической и упаковочной продукции

- ПК-15 способностью выявлять и устранять недостатки в технологическом процессе при производстве полиграфической и упаковочной продукции на первичном подразделении

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

- 3 з. е.

#### **5. Форма (ы) промежуточной аттестации**

зачет

---

### **Технология и оборудование офсетной печати**

*(название дисциплины)*

#### **1. Цель изучения дисциплины:**

Сформировать компетенции обучающегося в области изучения теоретических основ флексографской, офсетной и цифровой печати, а также освоения принципов организации безотходных и малоотходных процессов полиграфической переработки с современным полиграфическим оборудованием и перспективными способами печати

#### **2. Содержание дисциплины**

- Учебный модуль 1. **Полиграфия. Основные термины, классификация**
- Учебный модуль 2. **Технические и экономические аспекты офсетной печати**
- Учебный модуль 3. **Технология и оборудование для офсетной печати**

#### **3. Перечень компетенций**

- ОПК-4 готовностью приобретать новые знания, с использованием современных научных, образовательных и информационных источников и технологий
- ПК-2 готовностью участвовать в исследованиях по инновационным направлениям развития технологических процессов, создания оборудования и производства материалов для полиграфического и упаковочного производства и других смежных областей
- ПК-3 владением новейшими методами испытаний и оценки оборудования, материалов и процессов, используемых в производстве печатной продукции, упаковки и в других отраслях, на основе полиграфических технологий

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

- 3 з. е.

#### **5. Форма (ы) промежуточной аттестации**

Зачет

---

### **Технология и оборудование цифровой печати**

*(название дисциплины)*

#### **1. Цель изучения дисциплины:**

Сформировать компетенции обучающегося в области изучения теоретических основ флексографской, офсетной и цифровой печати, а также освоения принципов организации безотходных и малоотходных процессов полиграфической переработки с современным полиграфическим оборудованием и перспективными способами печати

#### **2. Содержание дисциплины**

- Учебный модуль 1. **Полиграфия. Основные термины, классификация**
- Учебный модуль 2. **Технические и экономические аспекты офсетной печати**
- Учебный модуль 3. **Технология и оборудование для офсетной печати**

#### **3. Перечень компетенций**

- ОПК-4 готовностью приобретать новые знания, с использованием современных научных, образовательных и информационных источников и технологий
- ПК-2 готовностью участвовать в исследованиях по инновационным направлениям развития технологических процессов, создания оборудования и производства материалов для полиграфического и упаковочного производства и других смежных областей
- ПК-3 владением новейшими методами испытаний и оценки оборудования, материалов и процессов,

используемых в производстве печатной продукции, упаковки и в других отраслях, на основе полиграфических технологий

#### **4.Общая трудоемкость дисциплины**

- 3 з. е.

#### **5.Форма (ы) промежуточной аттестации**

Зачет

---

### **Основы менеджмента**

*(название дисциплины)*

#### **1. Цель изучения дисциплины:**

Сформировать компетенции обучающегося в области менеджмента.

#### **2. Содержание дисциплины**

- Учебный модуль 1. **Общие теоретические основы менеджмента**
- Учебный модуль 2. **Организация и ее среда**
- Учебный модуль 3. **Современные концепции менеджмента**

#### **3. Перечень компетенций**

- ОК-2 способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах

#### **4.Общая трудоемкость дисциплины**

- 3 з. е.

#### **5.Форма (ы) промежуточной аттестации**

Зачет

---

### **Основы финансовой и коммерческой деятельности предприятий**

*(название дисциплины)*

#### **1. Цель изучения дисциплины:**

- Сформировать компетенции обучающегося в области развития у будущих бакалавров способности ориентироваться в изучаемом сегменте информационного поля рынка, подготовленность к принятию самостоятельных управленческих решений на основе экономических расчетов, владение практическими навыками решения конкретных вопросов в области финансовой и коммерческой деятельности предприятий

#### **2. Содержание дисциплины**

- Учебный модуль 1. **Финансово-хозяйственная деятельность предприятия**
- Учебный модуль 2. **Налогообложение предприятий**
- Учебный модуль 3. **Банкротство**

#### **3. Перечень компетенций**

- ОК-2 способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах

#### **4.Общая трудоемкость дисциплины**

- 3 з. е.

#### **5.Форма (ы) промежуточной аттестации**

Зачет

---

### **Химия древесины и целлюлозы**

*(название дисциплины)*

#### **1. Цель изучения дисциплины:**

- Сформировать компетенции обучающегося в области социологии, способствовать развитию рефлексивно-критического понимания окружающего разнообразия и множественности форм социальной жизни, как многосвязанной целостности; способствовать развитию навыков анализа общественных явлений; выработать умение оперировать социологическими знаниями для успешного освоения дисциплин гуманитарного, социального и экономического циклов.

#### **2. Содержание дисциплины**

- Учебный модуль 1. **Химический состав древесины**

- Учебный модуль 2. **Физические свойства древесины.**
- Учебный модуль 3. **Анатомическое строение древесины**
- Учебный модуль 4. **Полисахариды древесины.**

### **3. Перечень компетенций**

- ОПК-2 способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат
- ПК-14 способностью выбирать рациональные технологические решения для производства полиграфической и упаковочной продукции

### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

- 7 з. е.

### **5. Форма (ы) промежуточной аттестации**

Экзамен

---

## **Химия природных и синтетических полимеров**

*(название дисциплины)*

### **1. Цель изучения дисциплины:**

Сформировать компетенции обучающегося в области создать теоретический фундамент дисциплин технологического цикла и заложить основы комплексного подхода к использованию лесосырьевых ресурсов.

### **2. Содержание дисциплины**

- Учебный модуль 1. **Понятие о полимерах и методы их получения.**
- Учебный модуль 2. **Физическая структура полимеров и их релаксационные состояния**
- Учебный модуль 3. **Молекулярная масса и полидисперсность полимеров**
- Учебный модуль 4. **Химические превращения полимеров**

### **3. Перечень компетенций**

- ОПК-2 способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат
- ПК-14 способностью выбирать рациональные технологические решения для производства полиграфической и упаковочной продукции

### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

- 7 з. е.

### **5. Форма (ы) промежуточной аттестации**

Экзамен