

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин

Направление подготовки	<u>15.03.02 Технологические машины и оборудование</u>
Профиль подготовки	<u>Полиграфические машины и автоматизированные комплексы</u>
Уровень образования	<u>бакалавр</u>

Б1.Б.1 История

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области истории, дать студентам современное и целостное представление об основных этапах и тенденциях развития отечественной истории в контексте мирового исторического процесса, показать место и роль России в данном процессе.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. История России с древнейших времен до к. XVII века
- Учебный модуль 2. История Российской империи (XVIII – нач. XX вв.)...
- Учебный модуль 3. Россия в XX веке.

3. Перечень компетенций

- ОК-2

4. Общая трудоемкость дисциплины

- 4 зач.ед....

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

- Экзамен

Б1.Б.2 Философия

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области философского знания с позиции целостного представления о мире и месте человека в мире, а также актуализировать у студентов интерес к самостоятельному и творческому мышлению.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Основы знаний о философии
- Учебный модуль 2. Концепции бытия в истории философской мысли
- Учебный модуль 3. Социальная философия.

3. Перечень компетенций

- ОК-1

4. Общая трудоемкость дисциплины

- 4 зач.ед....

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

- Экзамен

Б1.Б.3 Иностранный язык

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области межкультурной коммуникации, с целью осуществления межличностного взаимодействия на иностранном языке в устной и письменной формах, с использованием навыков говорения, письма, аудирования, чтения и пр., что позволит эффективно участвовать в различных видах речевой деятельности в разнообразных ситуациях в повседневного (бытового), академического (учебного), социально-культурного и профессионального иноязычного общения.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Я и моя семья ...
- Учебный модуль 2. Дом, где мы живем
- Учебный модуль 3. Я и образование

- Учебный модуль 4. Я и культура
- Учебный модуль 5. Я и коммуникация
- Учебный модуль 6. Информация и технологии
- Учебный модуль 7. Моя профессия

3. Перечень компетенций

- ОК-5

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 8 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

- Зачеты, экзамен

Б1.Б.4 Русский язык и культура речи

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области функционирования и нормативного регулирования русского литературного языка.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Языковая литературная норма ...
- Учебный модуль 2. Разновидности речи

3. Перечень компетенций

- ОК-5

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 2 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

- Зачет с оценкой

Б1.Б.5 Социология

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области современного социологического знания, основных характеристик современного общества, наиболее существенных аспектов социальной жизни и функционирования институтов общества.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. История социологической мысли ...
- Учебный модуль 2. Современная теория общества

3. Перечень компетенций

- ОК-6

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 2 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

- Зачет с оценкой

Б1.Б.6 Правоведение

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области права, выработать навыки, необходимые в будущей профессиональной и общественной деятельности.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Правоведение как отрасль общественных знаний о государстве и праве. Основы публичного и частного права.
- Учебный модуль 2. Основные отрасли российского публичного и частного права

3. Перечень компетенций

- ОК-4, ПК-8

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 2 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

- Зачет с оценкой

Б.1Б.7 Экономика и управление машиностроительным производством

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области принятия спектра решений по экономике, организации и управлению машиностроительным производством.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Предприятие в условиях рыночной экономики. Основы организации производственного процесса
- Учебный модуль 2. Производственные ресурсы предприятия
- Учебный модуль 3. Экономический механизм управления предприятием
- Учебный модуль 4. Финансовые ресурсы предприятия ...

3. Перечень компетенций

- ОК-3, ПК-7

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 6 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

- Экзамены...

Б.1Б.8 Математика

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области линейной алгебры, аналитической геометрии, а также в области математического анализа, 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. Векторная алгебра. ...
- Учебный модуль 2. Линейная алгебра и системы линейных алгебраических уравнений
- Учебный модуль 3. Аналитическая геометрия
- Учебный модуль 4. Введение в математический анализ
- Учебный модуль 5. Дифференциальное исчисление функций одной и нескольких переменных
- Учебный модуль 6. Интегральное исчисление функций
- Учебный модуль 7. Обыкновенные дифференциальные уравнения
- Учебный модуль 8. Элементы функционального анализа
- Учебный модуль 9. Элементы теории вероятностей
- Учебный модуль 10. Случайные величины и законы их распределения
- Учебный модуль 11. Элементы математической статистики

3. Перечень компетенций

- ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 18 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

- Экзамены...

Б.1Б.9 Химия

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области современных представлений о строении вещества, а также основных законов, управляющих процессами превращения веществ.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Основные законы и понятия химии. Строение вещества.
- Учебный модуль 2. Основные закономерности протекания химических процессов.
- Учебный модуль 3. Основы электрохимии..

3. Перечень компетенций

- ПК-15, ПК-16...

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 4 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Экзамен

Б.1.Б.10 Информационные технологии

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции у обучающегося в области информационных технологий. Подготовить обучающегося к самостоятельной организации информационной деятельности, использованию документальных источников информации, ведению информационного поиска, знанию технических средств обеспечения информационных процессов.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Введение в предмет. Понятия информационной технологии, информации, информатики
- Учебный модуль 2. Классификация информационных технологий
- Учебный модуль 3. Инструментальная база информационных технологий.
- Учебный модуль 4. Телекоммуникационные технологии
- Учебный модуль 5. Базы данных и технологии защиты информации

3. Перечень компетенций

- ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5...

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 8 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Экзамен

Б.1Б.11 Экология

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области общих и непосредственно связанных с полиграфическим производством проблем экологии

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Глобальные проблемы экологии и загрязнение биосферы
- Учебный модуль 2. Экологический менеджмент на предприятии
- Учебный модуль 3. Экология в полиграфии.

3. Перечень компетенций

- ОК-9, ПК-14

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 2 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачёт

Б.1.Б.12 Физика

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области фундаментальных законов природы и физических явлений

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Физические основы механики
- Учебный модуль 2. Молекулярно кинетическая теория
- Учебный модуль 3. Термодинамика
- Учебный модуль 4. Электричество
- Учебный модуль 5. Магнетизм
- Учебный модуль 6. Электродинамика
- Учебный модуль 7. Оптика
- Учебный модуль 8. Квантовая физика.

Учебный модуль 9. Основы атомной и ядерной физики.

3. Перечень компетенций

- ПК-4, ПК-16

4. Общая трудоемкость дисциплины

- 12 зач.ед....

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Экзамены

Б1.Б.13 Компьютерные технологии в инженерной графике

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области основ начертательной геометрии для выполнения изображений пространственных объектов на плоскости, проектирования объектов различной сложности и чтения технических чертежей.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Основы начертательной геометрии
- Учебный модуль 2. Метрические и позиционные задачи.
- Учебный модуль 3. Комплексные задачи начертательной геометрии
- Учебный модуль 4. Машиностроительное черчение
- Учебный модуль 5. Машинная графика

3. Перечень компетенций

- ОПК-2, ОПК-3, ПК-3
- 4. Общая трудоемкость дисциплины
- 6 зач.ед....

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Экзамен, зачёт

Б1.Б.14 Материаловедение. Технология конструкционных материалов

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области базовых знаний в материаловедении и технологии конструкционных материалов, знаний строения, структуры, физико-механических, технологических и экологических свойств материалов, навыков их рационального выбора, достижений науки и практики в области прогрессивных и безопасных процессов формообразования поверхностей заготовок и деталей машин, применяемых при этом приемов, технологической оснастки, режимов обработки.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Основы строения и свойства материалов
- Учебный модуль 2. Основы теории сплавов. Сплавы на основе железа. Виды обработки сплавов
- Учебный модуль 3. Конструкционные, электротехнические и бумажные материалы
- Учебный модуль 4. Формообразование заготовок из конструкционных материалов
- Учебный модуль 5. Технология изготовления деталей из композиционных материалов, пластмасс и резины

- Учебный модуль 6. Технология формообразования поверхностей деталей резанием
- Учебный модуль 7. Электрофизические и электрохимические методы обработки поверхностей, технологические методы поверхностной пластической деформации, технология нанесения покрытий
- **3. Перечень компетенций**
- ПК-15, ПК-16
- 4.Общая трудоемкость дисциплины
- 8 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Экзамен, зачёт

Б1.Б.15 Теоретическая механика

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области исследования и моделирования механических движений материальных тел и механических (силовых) взаимодействий между ними

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Статика твердого тела.
- Учебный модуль 2. Кинематика точки и твердого тела
- Учебный модуль 3. Динамика материальной точки
- Учебный модуль 4. Динамика механической системы

3. Перечень компетенций

- ПК-5, ПК-10
- **4.Общая трудоемкость дисциплины**
- 6 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Экзамен, зачёт, курсовая работа

Б1.Б.16.1 Сопротивление материалов

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области базовых расчетов на прочность

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Основные положения сопротивления материалов. Растяжение и сжатие.
- Учебный модуль 2. Чистый сдвиг. Кручение. Изгиб.
- Учебный модуль 3. Напряженное и деформированное состояние. Устойчивость.

3. Перечень компетенций

- ПК-5, ПК-13, ПК-16
- **4.Общая трудоемкость дисциплины**
- 4 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Экзамен

Б1.Б.16.2 Теория механизмов и машин

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области расчетов на прочность, жесткость и устойчивость применительно к элементам технологического оборудования, анализа и синтеза типовых механизмов и их систем, расчета и проектирования деталей и узлов машиностроительных конструкций.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Структурные схемы механизмов и машин

- Учебный модуль 2. Динамика машин и механизмов
- Учебный модуль 3. Синтез механизмов
- **3. Перечень компетенций**
- ПК-5, ПК-10
- **4.Общая трудоемкость дисциплины**
- 3 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачёт с оценкой

Б1.Б.16.3 Детали машин

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области расчета и проектирования деталей и узлов машиностроительных конструкций

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Детали, узлы и их соединения.
- Учебный модуль 2. Механические передачи.
- Учебный модуль 3. Поддерживающие и несущие детали механизмов и машин.
- Учебный модуль 4. Механический привод, этапы и принципы проектирования механизмов

3. Перечень компетенций

- ПК-5, ПК-10
- **4.Общая трудоемкость дисциплины**
- 5 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Экзамен, зачёт

Б1.Б.17 Электротехника и электроника

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области электротехники и электроники, их применения в полиграфии, в информационно-измерительных комплексах, в системах обработки графической и текстовой информации

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Электротехника.
- Учебный модуль 2. Электроника.
- Учебный модуль 3. Электрические измерения.

3. Перечень компетенций

- ПК-12
- ПК-5
- **4.Общая трудоемкость дисциплины**
- 3 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

зачёт

Б1.Б.18 Основы проектирования

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области освоения процессом создания новой техники

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Общие вопросы проектирования.
- Учебный модуль 2. Методологические основы проектирования.
- Учебный модуль 3. Техника проектирования машин на функциональном уровне.
- Учебный модуль 4. Разработка конструкций исполнительных систем машин
- Учебный модуль 5. Основы проектирования немеханических систем машины

- **3. Перечень компетенций**
- ПК-1, ПК-3
- **ПК-54.Общая трудоемкость дисциплины**
- 6 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Экзамен, зачёт, курсовой проект

Б1.Б.19 Безопасность жизнедеятельности

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области неразрывного единства профессиональной и иной деятельности с требованиями безопасности создаваемой и эксплуатируемой им техники и реализации условий комфортности и защищенности человека от опасностей.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Охрана труда.
- Учебный модуль 2. Вредные и опасные производственные факторы

3. Перечень компетенций

- ОК-9, ПК-14

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 2 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачёт с оценкой

Б1.В.ОД.1 История культуры

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области истории культуры и основных проблем современной культуры, научить использовать полученные знания в профессиональной деятельности.

2. Содержание дисциплины

Учебный модуль 1. Культура древнего мира.

Учебный модуль 2. Европейская и Русская культуры.

3. Перечень компетенций

- ОК-6, ОК-7

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 2 зач. ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

- Экзамен

Б1.В.ОД.2 Основы светотехники

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области основ светотехники

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Основы фотометрии
- Учебный модуль 2. Регистрация и преобразование оптического излучения

Учебный модуль 3. Основы колориметрии

3. Перечень компетенций

- ПК-12,

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 4 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

- Экзамен...

Б1.В.ОД.3 Математические основы теории систем

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области математических методов, используемых для описания моделей, анализа свойств и синтеза систем управления техническими объектами.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Линейное пространство.
- Учебный модуль 2. Операторы в линейном пространстве
- Учебный модуль 3. Элементы математического программирования

3. Перечень компетенций

- ПК-2,

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 3 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

- Зачет...

Б1.В.ОД.4 Математические основы обработки изображений

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Развить компетенции обучающегося в области математических методов, используемых для представления изображений в цифровом виде для выполнения нелинейных и линейных операторов с целью улучшения изображений

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Цифровые изображения в допечатной стадии полиграфической технологии.
- Учебный модуль 2. Интерполяционные алгоритмы при пространственных преобразованиях изображений
- Учебный модуль 3. Пространственные цифровые фильтры при обработке изображений.

3. Перечень компетенций

- ПК-2,

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 3 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

- Зачет...

Б1.В.ОД.5 Производственный менеджмент

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области производственного менеджмента на предприятии, раскрыть основные тенденции совершенствования управления производством в условиях рыночной экономике.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Производственный менеджмент предприятий как система. Понятие и сущность производственного менеджмента
- Учебный модуль 2. Производственное планирование

3. Перечень компетенций

- ПК-3

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 3 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Экзамен

Б1.В.ОД.6 Физические основы цифровой печати

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области нетрадиционных цифровых полиграфических технологий.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Основные виды технологий цифровой печати
- Учебный модуль 2. Принципы ввода, записи и хранения цифровой информации
- Учебный модуль 3. Пространственные цифровые фильтры при обработке изображений.

3. Перечень компетенций

- ПК-12,

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 2 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

- Зачет с оценкой...

Б1.В.ОД.7 Основы управления цветом

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области основ управления цветом.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Современное состояние методов регистрации, воспроизведения и хранения визуальной информации.
- Учебный модуль 2. Методы формирования цветного изображения с учетом основ светотехники и колориметрии.
- Учебный модуль 3. Спектральные и цветовые измерения.
- Учебный модуль 4. Спектральные и цветовые измерения. Системы управления цветом.

3. Перечень компетенций

- ПК-16,

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 4 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

- Зачет с оценкой

Б1.В.ОД.8 Схемотехника

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области эксплуатации и разработки электронных схем на основе компонентов различной степени интеграции.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Принципы работы и основные схемы включения электронных элементов
- Учебный модуль 2. Усилители напряжения и тока
- Учебный модуль 3. Генераторы незатухающих колебаний и усилители мощности
- Учебный модуль 4. Импульсная схемотехника
- Учебный модуль 5. Цифровая схемотехника
- Учебный модуль 6. Программируемая схемотехника

3. Перечень компетенций

- ПК-11

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 8 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

- Зачет, экзамен

Б1.В.ОД.9 Управление техническими системами

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области построения системы управления техническими объектами, в области принципов построения динамических систем.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Модели динамических систем
- Учебный модуль 2. Математические модели сигналов
- Учебный модуль 3. Анализ динамических систем

3. Перечень компетенций

- ПК-11

4. Общая трудоемкость дисциплины

- 3 зач.ед....

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

- Зачет

Б1.В.ОД.10 Микропроцессорные и цифровые устройства полиграфического

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающихся в области проектирования новых полиграфических машин.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Устройство и принцип работы однокристалльного микроконтроллера.
- Учебный модуль 2. Внутренний и внешний интерфейс однокристалльного микроконтроллера
- Учебный модуль 3. Специализированные виды микроконтроллеров и средства проектирования устройств на базе программируемой схемотехники

3. Перечень компетенций

- ПК-12,

4. Общая трудоемкость дисциплины

- 3 зач.ед....

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

- Зачет...

Б1.В.ОД.11 Проектирование полиграфических машин

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Развить компетенции в области микропроцессорной техники, однокристалльных микроконтроллеров и других цифровых устройств, используемых в полиграфическом оборудовании.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Техника проектирования полиграфических машин на функциональном уровне
- Учебный модуль 2. Разработка конструкций исполнительных систем полиграфических машин
- Учебный модуль 3. Основы проектирования немеханических систем полиграфических машин.

3. Перечень компетенций

- ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8

4. Общая трудоемкость дисциплины

- 3 зач.ед....

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

- Зачет, курсовой проект....

Б1.В.ОД.12 Эксплуатация и ремонт полиграфических машин

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области освоения процессами эксплуатации и ремонта полиграфического оборудования

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Общие вопросы обслуживания и ремонта полиграфических машин

- Учебный модуль 2. Основные дефекты и методы восстановления деталей полиграфического оборудования
- Учебный модуль 3. Порядок подготовки оборудования к ремонту, ремонт и прием его в эксплуатацию.
- **3. Перечень компетенций**
- ПК-1, ПК-9, ПК-10, ПК-13
- **4.Общая трудоемкость дисциплины**
- 3 зач.ед....
- **5.Форма (ы) промежуточной аттестации**
- Зачет....

Б1.В.ОД.13 Технология полиграфического производства

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области технологии обработки текстовой и изобразительной информации, а также формных, печатных, брошюровочно-переплетных и отделочных процессов. Знание этой дисциплины способствует более эффективному изучению последующих специальных дисциплин.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Общие понятия в области полиграфического производства. Основные виды издательской продукции. Допечатные процессы
- Учебный модуль 2. Общие сведения о печатной бумаге и краске. Печатные процессы и оборудование
- Учебный модуль 3. Отделка полиграфической продукции. Брошюровочно-переплетные процессы
- **3. Перечень компетенций**
- ПК-1, ПК-15
- **4.Общая трудоемкость дисциплины**
- 4 зач.ед....
- **5.Форма (ы) промежуточной аттестации**
- Экзамен

Б1.В.ОД.14 Оборудование и технология допечатных процессов

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области оборудования и технологии полиграфического производства на его допечатной стадии.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Процессы, оборудование и растровые преобразования в автотипной полиграфической технологии
- Учебный модуль 2. Устройства ввода информации в полиграфической технологии
- Учебный модуль 3. Устройства вывода в допечатной стадии полиграфической технологии **3.**
- **Перечень компетенций**
- ПК-19, ПК-11
- **4.Общая трудоемкость дисциплины**
- 3 зач.ед....
- **5.Форма (ы) промежуточной аттестации**
- Зачет...

Б1.В.ОД.15 Оборудование и технология печати

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать (развить) компетенции обучающегося в области оборудования и технологии печати полиграфических предприятий, его видов, устройства, назначения основных узлов.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Технология печати
- Учебный модуль 2. Печатное оборудование для офсетной печати
- Учебный модуль 3. Печатное оборудование для различных видов печати
- Учебный модуль 4. Современное печатное оборудование

- **3. Перечень компетенций**
- ПК-9, ПК-11
- **4.Общая трудоемкость дисциплины**
- 4 зач.ед....
- **5.Форма (ы) промежуточной аттестации**
- Экзамен

Б1.В.ОД.16 Оборудование и технология послепечатных процессов

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Развить компетенции обучающегося в области технологии и оборудования полиграфических предприятий, в частности, послепечатного; основными узлами и устройствами брошюровочно-переплетных машин.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Основные понятия и пооперационные машины
- Учебный модуль 2. Автоматизированное оборудование
- Учебный модуль 3. Переплетные машины и линии.
- Учебный модуль 4. Отделочные процессы и производство упаковки
- **3. Перечень компетенций**
- ПК-9, ПК-11
- **4.Общая трудоемкость дисциплины**
- 4 зач.ед....
- **5.Форма (ы) промежуточной аттестации**
- Экзамен

Б1.В.ОД.17 Основы технологии машиностроения

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области отраслевого машиностроения и современных методов проектирования технологических процессов изготовления деталей машин и оборудования полиграфической промышленности, в области технологической подготовки производства, разработки оптимальных технологических режимов обработки и сборки.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Изделие и технологический процесс в машиностроении
- Учебный модуль 2. Точность и качество поверхности при механической обработке
- Учебный модуль 3. Основные принципы технологического проектирования
- Учебный модуль 4. Технологическая подготовка производства (ТПП)
- Учебный модуль 5. Технология изготовления типовых деталей и сборки машин
- **3. Перечень компетенций**
- ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК-13
- **4.Общая трудоемкость дисциплины**
- 6 зач.ед....
- **5.Форма (ы) промежуточной аттестации**
- Зачет, экзамен...

Б1.В.ОД.18 Метрология, стандартизация и сертификация

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области национальной и международной стандартизации, в области организационных, научных и методических основ обеспечения взаимозаменяемости и контроля качества изделий, метрологического обеспечения производства, в области систем, правил и порядка применения сертификации с целью создания высококачественной конкурентоспособной продукции.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Основы стандартизации
- Учебный модуль 2. Нормирование параметров точности технологического оборудования

- Учебный модуль 3. Основы метрологии
- Учебный модуль 4. Основы сертификации, оценка и подтверждение соответствия

3. Перечень компетенций

- ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-13

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 5 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

- Экзамен

Б1.В.ОД.19 Механика жидкости и газа

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области механики жидкости и газа, позволяющие применить знания, умения и личные качества для успешной работы в отрасли.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Гидростатика
- Учебный модуль 2. Кинематика жидкости и газа
- Учебный модуль 3. Перемещение жидкостей и газов

3. Перечень компетенций

- ПК-11

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 2 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачёт с оценкой

Б1.В.ДВ.1.1 Технический перевод

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области профессионально-ориентированного полного письменного перевода, с иностранного на русский язык, а также реферирования и аннотирования научно-технических текстов на иностранном языке.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Основы теории технического перевода
- Учебный модуль 2. Практические вопросы технического перевода
- Учебный модуль 3. Перевод технической документации.

3. Перечень компетенций

- ОК-5

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 3 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачёт с оценкой

Б1.В.ДВ.1.2 Деловой иностранный язык

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области межкультурной коммуникации, с целью осуществления межличностного взаимодействия на иностранном языке в устной и письменной формах с использованием навыков говорения, письма, аудирования, чтения и пр., что позволит эффективно участвовать в различных видах речевой деятельности в разнообразных ситуациях повседневного (бытового), академического (учебного), социально-культурного и профессионального иноязычного общения

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Деловые встречи
- Учебный модуль 2. Деловая переписка
- Учебный модуль 3. Поиск работы

3. Перечень компетенций

- ОК-5

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 3 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачёт с оценкой

Б1.В.ДВ.2.1 Психология

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области представлений о роли психологического фактора в развитии личности, общества, в процессах труда и управления, в межличностных отношениях.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Психология как наука
- Учебный модуль 2. Основные понятия психологии

3. Перечень компетенций

- ОК-6, ОК-7

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 2 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачёт

Б1.В.ДВ.2.2 Политология

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области основных традиций и современных положений политической науки, форм и методов общественно-политического участия

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. История и теория политической науки
- Учебный модуль 2. Политические институты и процессы

3. Перечень компетенций

- ОК-1

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 2 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачёт

Б1.В.ДВ.3.1 Математические методы инженерии

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Развить компетенции обучающегося в области математических методов, используемых в инженерных разработках, в обработке результатов эксперимента.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Модели в инженерной деятельности
- Учебный модуль 2. Универсальный инструмент моделирования – компьютер
- Учебный модуль 3. Вычислительные методы в математике

3. Перечень компетенций

- ОПК-5, ПК-2, ПК-4

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 3 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачёт с оценкой

Б1.В.ДВ.3.2 Основы технической оптики

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области оптики и квантовой оптоэлектроники, позволяющие проявить способность и готовность решать задачи проектирования и разработки современного автоматизированного полиграфического оборудования.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Физическая и геометрическая оптика в полиграфии
- Учебный модуль 2. Основные понятия и законы технической оптики
- Учебный модуль 3. Применение достижений технической оптики в технике

3. Перечень компетенций

- ПК-12

4. Общая трудоемкость дисциплины

- 3 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачёт с оценкой

Б1.В.ДВ.4.1 Основы предпринимательской деятельности

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области предпринимательской деятельности в условиях рыночной экономики с целью их дальнейшего практического применения

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Организационно-правовые основы предпринимательства
- Учебный модуль 2. Предпринимательство в системе рыночных отношений.
- Учебный модуль 3. Коммерческая деятельность и предпринимательство

3. Перечень компетенций

- ОК-3

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 3 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачёт

Б1.В.ДВ.4.2 Автоматизированные системы управления в полиграфии

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Развить компетенции обучающегося в области автоматизированных систем управления современным полиграфическим оборудованием

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Организация технологического процесса изготовления продукции и комплексная автоматизация производства.
- Учебный модуль 2. Единая система ТПП. Автоматизированные системы АСУП
- Учебный модуль 3. Автоматизированная система АСУТП. Комплексная система автоматизации полиграфического производства

3. Перечень компетенций

- ПК-11

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 3 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачёт

Б1.В.ДВ.5.1 Специальные разделы теории автоматического управления

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области принципов построения системы управления техническими объектами, методов построения моделей динамических систем.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Алгоритмы управления. Синтез модального управления
- Учебный модуль 2. Оптимальное управление
- Учебный модуль 3. Адаптивное управление.

3. Перечень компетенций

- ПК-2, ПК-5

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 4 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

- Экзамен

Б1.В.ДВ.5.2 Специальные главы физики

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области лазерной техники и оптоэлектроники применительно к устройствам допечатного и печатного автоматизированного полиграфического оборудования.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Оптика и фотометрия
- Учебный модуль 2. Квантовое строение вещества
- Учебный модуль 3. Лазерное излучение и оптоэлектроника.

3. Перечень компетенций

- ПК-1

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 4 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

- Экзамен

Б1.В.ДВ.6.1 Основы компьютерной верстки

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области компьютерной верстки печатных изданий различного типа и назначения

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Теоретические основы верстки
- Учебный модуль 2. Верстка изданий в программе макетирования и верстки Adobe InDesign.
- Учебный модуль 3. Подготовка публикации к печати

3. Перечень компетенций

- ОПК-3, ПК-3

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 3 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

- Зачет

Б1.В.ДВ.6.2 Компьютерный дизайн

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области современных направлений развития графического оформления компьютерной продукции.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Теоретические основы компьютерного дизайна. Основы компьютерной графики.
- Учебный модуль 2. Компьютерный дизайн печатных документов.
- Учебный модуль 3. Компьютерные издательской системы (КИС)

3. Перечень компетенций

- ОПК-3, ПК-3

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 3 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

- Зачет

Б1.В.ДВ.7.1 Трехмерное проектирование

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области основ проектирования и моделирования объектов различной сложности, а также развить у студентов пространственное (объемное) мышление, необходимое в дальнейшей инженерной практике.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Основы трехмерного моделирования.
- Учебный модуль 2. Основные правила работы в среде КОМПАС-3D
- Учебный модуль 3. Построение чертежей в среде КОМПАС-3D
- Учебный модуль 4. Редактирование в КОМПАС-3D..
- Учебный модуль 4. Спектральные приборы. Метрологическое обеспечение оптических измерений.

3. Перечень компетенций

- ПК-3, ПК-5

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 4 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

- Зачет с оценкой

Б1.В.ДВ.7.2 Измерения в полиграфии

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Развить компетенции обучающегося в направлении подготовки решений проблем контроля параметров современных технологических процессов, показать единство подхода при осуществлении основных видов оптических измерений, в полиграфии.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Введение в фотометрию. Законы теплового излучения.
- Учебный модуль 2. Цвет и его измерение..
- Учебный модуль 3. Приёмники оптического излучения.
- Учебный модуль 4. Спектральные приборы. Метрологическое обеспечение оптических измерений.

3. Перечень компетенций

- ПК-9, ПК-13

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 4 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

- Зачет с оценкой

Б1.В.ДВ.8.1 Электрооборудование полиграфических машин

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Развить компетенции обучающегося в области теоретических основ электропривода, элементов автоматизированного электропривода, систем контроля и управления технологическими процессами

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Электропривод в полиграфическом оборудовании
- Учебный модуль 2. Системы электроприводов
- Учебный модуль 3. Электрооборудование допечатных, печатных, послепечатных машин

3. Перечень компетенций

- ПК11, ПК-13

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 4 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Экзамен

Б1.В.ДВ.8.2 Средства отображения визуальной информации

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Развить компетенции обучающегося в области технических средств отображения визуальной информации, представленной текстовыми, схематичными, проектно-художественными и иными изображениями, а также любым содержанием и образами, воспринимаемые зрением.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Общие принципы согласования средств отображения визуальной информации со свойствами зрительного аппарата человека
- Учебный модуль 2. Средства отображение визуальной информации на основе принципов генерации и синтеза знаков из ограниченного набора
- Учебный модуль 3. Дисплеи общего применения, проекционные средства отображения и дисплеи на основе электронной бумаги

3. Перечень компетенций

- ПК-5

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 4 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Экзамен

Б1.В.ДВ.9.1 Автоматизация технологических процессов

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области автоматизации полиграфического оборудования, аппаратной и теоретической базе автоматизации

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Распределенные системы управления
- Учебный модуль 2. Передача информации по линиям связи
- Учебный модуль 3. Локальные системы управления полиграфическим оборудованием.
- Учебный модуль 4. Системы управления цифровым печатным оборудованием

3. Перечень компетенций

- ПК-2, ПК-4

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 4 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

- Зачет...
-

Б1.В.ДВ.9.2 Элементы и устройства автоматики

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области электротехнических и электронных устройств и возможностей их применения в полиграфии, в информационно-измерительных комплексах.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Емкостные и резисторные преобразователи
- Учебный модуль 2. Трансформаторные и термопреобразователи
- Учебный модуль 3. Аналоговые элементы автоматики.

Учебный модуль 4. Цифровые элементы автоматики

3. Перечень компетенций

- ПК-12

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 4 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

- Зачет...

ФТД-1 Геополитика

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в сфере знания теоретических основ классической и современной геополитики, навыков концептуального и эмпирического анализа новейших глобальных и международных процессов.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Классическая и современная геополитика

Учебный модуль 2. Геополитика и глобалистика.

3. Перечень компетенций

- ОК-1

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 2 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

- Зачет...

ФТД-2 Основы инженерно-производственной подготовки

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области организационной и конструкторско-технологической подготовке производства новой продукции в целях обоснованного, целостного и системного развития предприятия.

2. Содержания дисциплины

- Учебный модуль 1. Системная концепция организации производств
- Учебный модуль 2. Организация процессов подготовки производства на предприятии

3. Перечень компетенций

- ОПК-4, ПК-10, ПК-11

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 2 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

- Зачет...