

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин

Направление подготовки	15.03.02 Технологические машины и оборудование
Профиль подготовки	Полиграфические машины и автоматизированные комплексы
Уровень образования	бакалавр

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

(название дисциплины)

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.1Б10 Информационные технологии

(название дисциплины)

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.1Б11 Экология

(название дисциплины)

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.1Б12 Физика

(название дисциплины)

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 Соппротивление 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

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-54.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

ПК-5

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 2 зач.ед....

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачёт с оценкой

Б1.Б.20 Физическая культура и спорт

(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

3. Перечень компетенций

- ОК-8

4. Общая трудоемкость дисциплины

- 2 з. е.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

- Зачет

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, использующихся 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 упаковок

- **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

Практикум по физической культуре и спорту (легкая атлетика) / Практикум по физической культуре и спорту (спортивные игры)

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

- Сформировать компетенции обучающегося в области формирования физической культуры личности, способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта 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. Общая физическая, специальная и спортивная подготовка в системе физического воспитания
- Учебный модуль 2. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физического воспитания и особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений
- Учебный модуль 3. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями
- Учебный модуль 4. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом
- Учебный модуль 5. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)

3. Перечень компетенций

- ОК-8

4. Общая трудоемкость дисциплины

- 340 часов

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

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. Содержание 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...