

Реализация проекта развития Центра ДПО и УПО ФКП «КГКПЗ»

*Цыгурова Оксана Владиславовна
руководитель управления кадровой политики
ФКП «КГКПЗ»*



**Бессрочная лицензия
от 05.12.2016 рег.№ 9236**

руководители

ИТР

рабочие

41 программа дополнительного профессионального обучения для руководителей и специалистов

106 программ для индивидуальной и групповой подготовки, переподготовки, обучения второй профессии и повышения квалификации рабочих кадров на рабочих местах

Материально-техническая база Центра ДПО и УПО

здание Центра ДПО и УПО с компьютерным и 4 учебными классами общей площадью 280 кв.м.

три учебных класса в производственных цехах (№№ 3, 5, 6) общей площадью 170 кв.м.

учебно производственная мастерская на территории предприятия площадью 205 кв.м.

- ✓ **мультимедийное и проекционное презентационное оборудование:** компьютер, мультимедийный проектор, экран для проектора, доска магнитно-маркерная, манекены с демонстрацией спецодежды;
- ✓ **учебное, стендовое и лабораторное оборудование** «Промышленные датчики», робот-тренажер с персональным компьютером, комплект учебно-лабораторного оборудования «Автоматизация технологических процессов и производств», электрифицированный стенд «Виды трансформаторов», трехсекционный базовый комплект «Травмы, кровотечения, ожоги», интерактивный учебно-методический комплекс «Теоретические основы бережливого производства», стенд «Менеджмент качества», стенд «Системы автоматической пожарной защиты», стенд «Средства пожаротушения», стенд «Конструктивные характеристики зданий, категории помещений и зданий и оборудование их знаками пожарной безопасности»
- ✓ **программное обеспечение** (цифровой двойник технологического процесса): «Технологическая линия кислотоотжима и спиртоводоотжима (цех № 3)», «Технологическая линия изготовления пироксилиновых порохов» (цех №5)», «Технологическая линия сборки (здание № 1143) и Бумагоделательная машина (цех №6)»
- ✓ макеты технологического оборудования: дисковая мельница Кузьмина, верстаки (3 ед.), клапан мембранный универсальный типа клапана сигнального, станок Разумеева РС1, роторный станок резки, станок вязки пучков

Цель проекта – формирование комплексной многоуровневой системы обучения персонала предприятия с использованием современных технологий виртуальной реальности, позволяющей сформировать необходимые профессиональные компетенции работников для работы в современных условиях

Заказчик проекта:
администрация
ФКП «КГКПЗ»

Исполнитель проекта:
Центр ДПО и УПО – структурное
подразделение Управления
кадровой политики

Проект стал лауреатом конкурса
«Лучшие HR-практики ОПК» в
номинации «Обучение и
развитие» (2019)

3 этап
(01.03.2019 –
01.11.2019)

Практическая отработка программ

(практическая отработка в Центре ДПО и УПО программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников, разработка рекомендаций по тиражированию и использованию результатов работы на предприятиях отрасли)

2 этап
(01.06.2018 –
28.02.2019)

Материальная база

(создание учебно-материально (производственно-технологической, экспериментальной и стендовой) базы, оснащение учебных классов мебелью и мультимедийным оборудованием с программным обеспечением и 3D-моделями в Центре ДПО и УПО, учебно-производственная мастерская)

1 этап
(22.12.2017 –
31.05.2018)

Нормативная база

(формирование комплекта документов для обеспечения деятельности Центра ДПО, разработка программ повышения квалификации и переподготовки работников, разработка учебно-методических комплексов дисциплин и моделей обучения)

Срок реализации:
декабрь 2017 –
ноябрь 2019



Формирование **комплексной опережающей системы обучения** руководителей, ИТР и рабочих ФКП «КГКПЗ» по наиболее востребованным направлениям подготовки (на базе Центра ДПО и УПО ФКП «КГКПЗ»)

Цель Проекта – развитие с использованием учебно-материальной (производственно-технологической, экспериментальной и стендовой) базы Центра ДПО и УПО **наиболее востребованных профессиональных компетенций** работников организаций отрасли боеприпасов и спецхимии

Основные мероприятия Проекта

1 Разработка учебно-методических комплексов дисциплин и моделей обучения:
✓ «Диверсификация предприятий ОПК»;
✓ «Промышленная безопасность предприятий отрасли боеприпасов и спецхимии с применением цифровых технологий»

2 Разработка дополнительной новой профессиональной программы «Внутренняя баллистика стволовых систем»

3 Усовершенствование дополнительных профессиональных программ:
✓ Автоматизация и механизация производства с выводом обслуживающего персонала с опасных производственных участков, дополнив ее новыми темами: «Здоровье и жизнесберегающие технологии», «Профиль здоровья», «Привлечение мер государственной поддержки на реализацию инвестиционных проектов, направленных на модернизацию производства»;
✓ «Внедрение технологий бережливого производства на предприятиях спецхимии и сборки боеприпасов»

4 Усовершенствование существующей материально-технической базы центра ДПО и УПО:
✓ завершение создания учебной модели цифрового двойника технологического процесса производства;
✓ разработка электронных обучающих моделей тепловых, водопроводных, электрических сетей;
✓ разработка обучающего программного комплекса (симулятора) для обслуживающего персонала КИПИА производственных цехов;
✓ разработка видеоинструкций по охране труда на рабочих местах;
✓ доукомплектование материально-технической базы учебно-производственной мастерской макетами технологического оборудования

Разработка учебно-методических комплексов дисциплин и моделей обучения

Диверсификация предприятий ОПК

- ✓ ДПП 1 «Стратегический маркетинговый анализ»
- ✓ ДПП 2 «Методические подходы к анализу компетенций предприятий ОПК»
- ✓ ДПП 3 «Управление проектами в области диверсификации, внедрения в промышленное производство инновационных и импортозамещающих технологий специального, гражданского и двойного назначения»
- ✓ ДПП 4 «Зарубежный и отечественный (на примере ФКП «КГКПЗ» опыт диверсификации предприятий ОПК»
- ✓ ДПП 5 «Организация финансирования проектов диверсификации на предприятиях ОПК»
- ✓ ДПП 6 «Продвижение промышленной продукции предприятий ОПК на зарубежные рынки»

Промышленная безопасность предприятий отрасли боеприпасов и спецхимии с применением цифровых технологий

- ✓ ДПП 1 «Общие требования промышленной безопасности»
- ✓ ДПП 2 «Требования промышленной безопасности в химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности»
- ✓ ДПП 3 «Требования промышленной безопасности на объектах газораспределения и газопотребления»
- ✓ ДПП 4 «Требования промышленной безопасности к оборудованию, работающему под давлением»
- ✓ ДПП 5 «Требования промышленной безопасности к подъемным сооружениям»
- ✓ ДПП 6 «Требования промышленной безопасности при транспортировании опасных веществ»
- ✓ ДПП 7 «Управление промышленной безопасностью опасного производственного объекта в условиях трансформации производственных систем. Внедрение цифровых технологий в области управления промышленной безопасностью»

Разработка дополнительной новой профессиональной программы

Внутренняя баллистика ствольных систем

Направление подготовки: 18.05.01 «Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий»

Формируемые компетенции:

- ✓ способность применять современные методы исследования, проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов;
- ✓ способность проводить стандартные и сертификационные испытания порохов, твердых ракетных топлив, полимерных композиционных материалов и изделий на их основе;
- ✓ способность управлять технологическими процессами получения порохов твердых ракетных топлив, полимерных композиционных материалов и изделий из них, а также отдельных компонентов, прогнозировать и регулировать их эксплуатационные свойства, определять параметры технологических процессов их получения

Усовершенствование дополнительных профессиональных программ

Автоматизация и механизация производства с выводом обслуживающего персонала с опасных производственных участков

дополнение новыми темами:

- ✓ «Здоровье- и жизнесберегающие технологии»
- ✓ «Профиль здоровья»
- ✓ «Привлечение мер государственной поддержки на реализацию инвестиционных проектов, направленных на модернизацию производства»

с практическими занятиями по организации разработки профиля здоровья предприятия, мероприятий по предупреждению заболеваемости на предприятиях

Внедрение технологий бережливого производства на предприятиях спецхимии и сборки боеприпасов

- ✓ ДПП 1 «Картирование потоков химического производства»
- ✓ ДПП 2 «Быстрая переналадка технологического оборудования на производстве боеприпасов и спецхимии (SMED)»
- ✓ ДПП 3 «Производственный анализ на предприятиях боеприпасов и спецхимии»
- ✓ ДПП 4 «Управление запасами в химическом производстве»
- ✓ ДПП 5 «Формирование «потока единичных изделий» в химическом производстве»

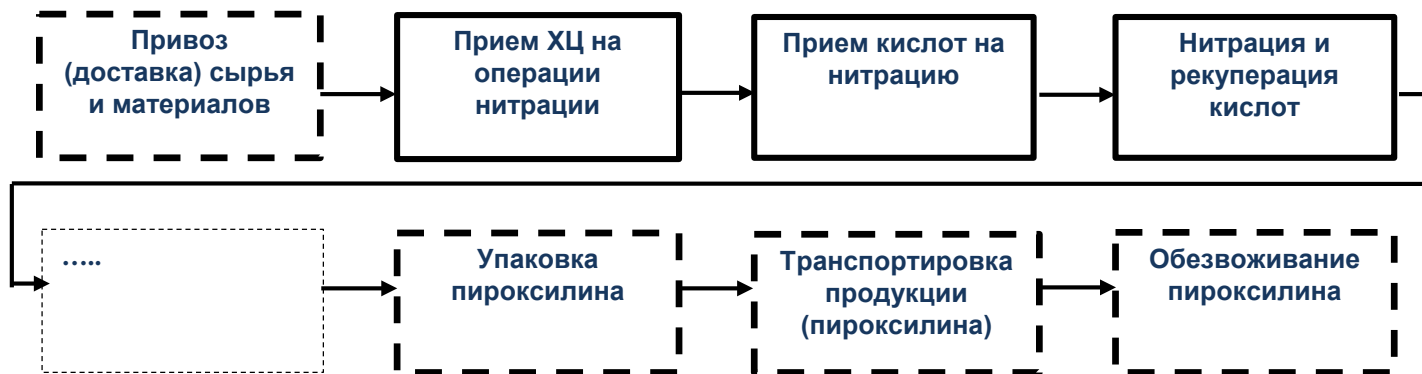
Отработка дополнительных профессиональных программ

В рамках 1 этапа Проекта по разработанным и отработанным программам было обучено 428 сотрудников предприятия

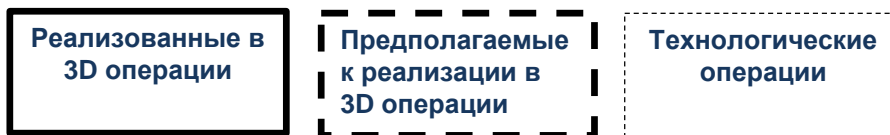
Усовершенствование материально-технической базы Центра ДПО и УПО

Завершение создания учебной модели цифрового двойника технологического процесса производства

Цех № 3 – «Технологическая линия кислотоотжима и спиртоводоотжима»



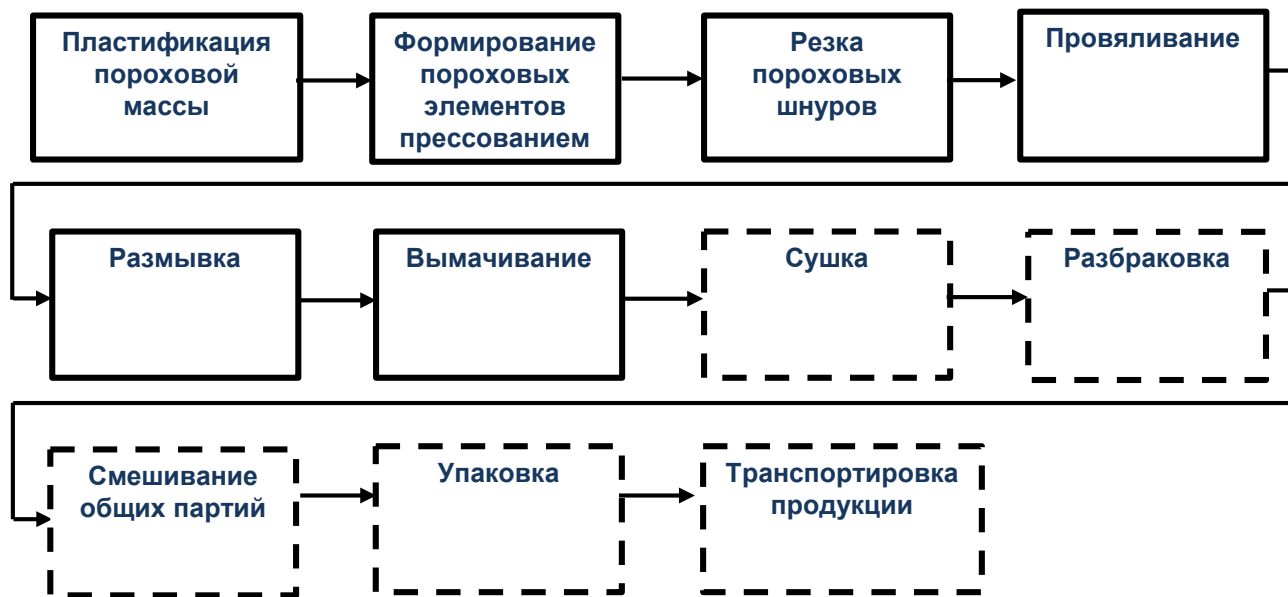
Справочно:



Усовершенствование материально-технической базы Центра ДПО и УПО

Завершение создания учебной модели цифрового двойника
технологического процесса производства

Цех № 5 – «Технологическая линия изготовления пироксилиновых порохов»



Справочно:

Реализованные в
3D операции

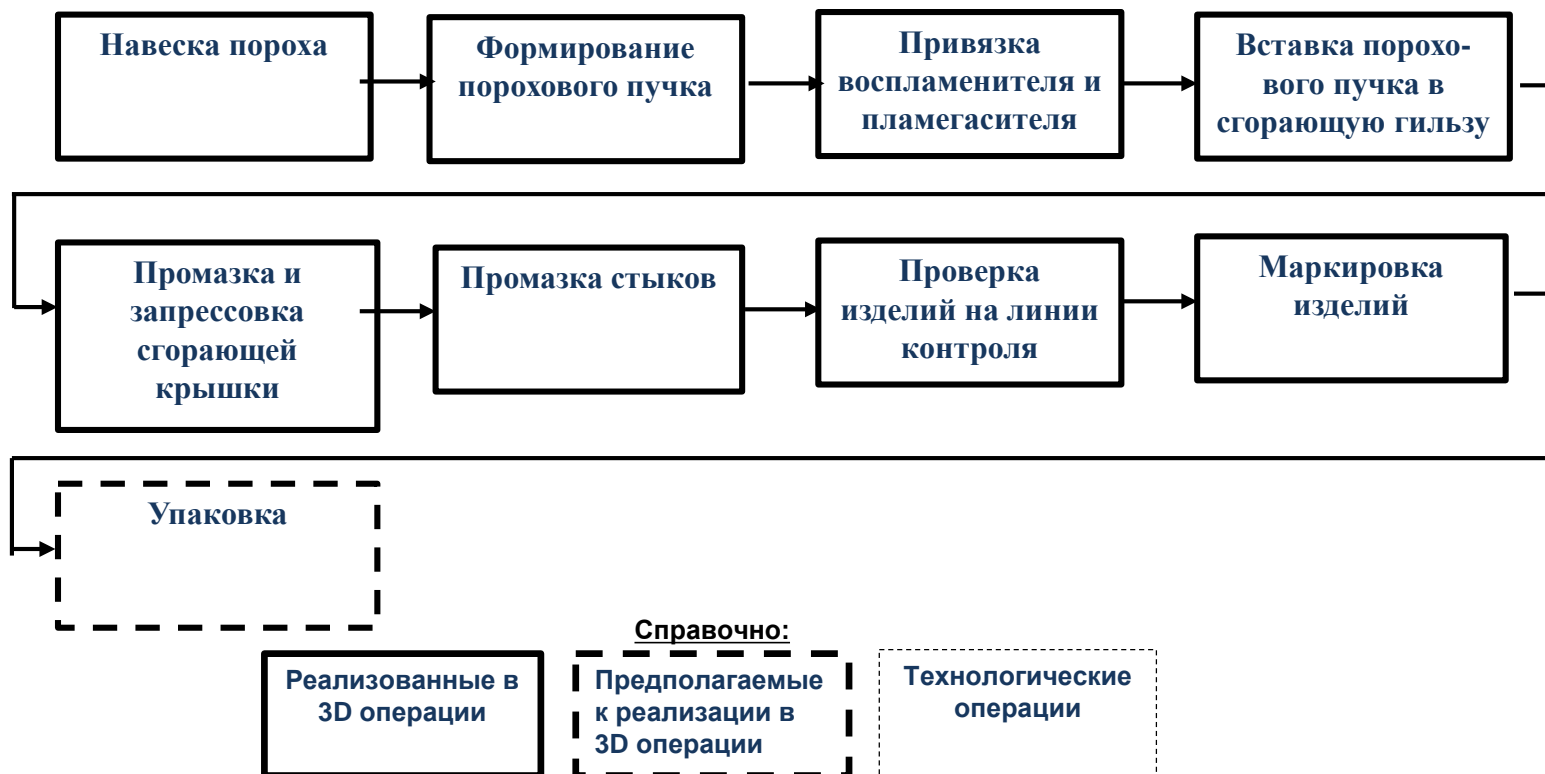
Предполагаемые
к реализации в
3D операции

Технологические
операции

Усовершенствование материально-технической базы Центра ДПО и УПО

Завершение создания учебной модели цифрового двойника технологического процесса производства

Цех № 6 – «Технологическая линия сборки (здание № 1143)»



Доукомплектование материально-технической базы Центра ДПО и УПО оборудованием, макетами и расходными материалами

Разрывная машина для обучения специалистов ЦЗЛ

Анализатор вибраций для обучения механиков цехов

Распределительное устройство высокого напряжения для обучения электротехнического персонала

Распределительное устройство низкого напряжения для обучения электротехнического персонала

Тренажёры для обучения элементам бережливого производства

ИК спектрофотометр Фурье для обучения физико-химическим методам анализа

Серверное оборудование для развёртывания электронной образовательной площадки с целью реализации дистанционного обучения

Компьютерное оборудование для дистанционного обучения по ВКС

Спецодежда для реализации обучения на производственных площадках

Разработка и создание видеоинструкций по охране труда (30 штук) *

Разработка электронных обучающих моделей и обучающих программных комплексов для использования в учебном процессе

Электронная обучающая модель тепловых сетей

Электронная обучающая модель электрических сетей

Электронная обучающая модель водопроводных сетей

Обучающий программный комплекс (симулятор) для обслуживающего персонала КИПиА производственных цехов

Разработка и заключение Соглашения о сотрудничестве и взаимодействии с предприятиями отрасли боеприпасов и спецхимии

Разработка и заключение Договоров об обучении дополнительным профессиональным программам с тремя предприятиями отрасли

Разработка и создание видеоинструкций по охране труда (30 штук) *

Отработка программ и обучение сотрудников (в том числе работников других предприятий отрасли)

1

В процессе реализации Проекта создается **уникальная методическая и материально-техническая база** Центра ДПО и УПО, объединяющая в себе как традиционные методические материалы, так и виртуальные учебные тренажеры, «умные» стенды, видеоинструкции (видеолекции), действующие макеты технологического оборудования, программные комплексы (симуляторы) и способствующая повышению эффективности учебного процесса

2

Внедряются дистанционные технологии обучения, что позволит увеличить охват обучающихся

3

Планируемая численность обученных сотрудников на базе предприятия и Центра ДПО и УПО (только по программам в рамках проекта) составит 1200 человек.

4

На базе центра ДПО и УПО **будет сформирован Отраслевой центр обучения работников предприятий промышленности боеприпасов и спецхимии**, с предприятиями отрасли предполагается заключение Соглашений и Договоров на обучение, с 2022 года обучение работников других предприятий отрасли будет возможным на платной основе, в т.ч. дистанционно

Спасибо за внимание!

