

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО «СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Директор НОЦ «Институт
непрерывного образования»

Е.В. Мошкина

Е.В. Мошкина
«*12*» *сентября* 2023 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Организация и управление металлургическим производством»

Красноярск 2023

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Аннотация программы

Металлургическое предприятие как производственная система включает средства труда как кооперацию (систему) машин, рабочую силу как кооперацию рабочих или систему совместного труда, экономику как систему экономических отношений внутри и вне предприятия и систему управления.

Весь процесс в целом как система сложной кооперации людей и применяемых ими машин, производственных подразделений является предметом теории организации производства.

Под организацией производства следует понимать систему научно обоснованных мер, направленных на создание наиболее рациональной структуры предприятия и его подразделений, на целесообразное сочетание и соединение во времени и пространстве трудовых и технологических процессов, а также средств производства с целью эффективного выполнения плановых заданий и достижения наилучших конечных результатов. Таким образом, в пределах предприятия организуется единый производственный процесс, представляющий собой систему взаимосвязанных, целенаправленных технологических и трудовых процессов.

Программа повышения квалификации направлена на освоение актуальных вопросов в области экономико-организационных аспектов управления металлургическим производством.

1.2. Цель программы

Формирование у слушателей профессиональных знаний, умений и навыков, а также развитие профессиональных компетенций, требуемых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в сфере организации и управления металлургическим производством.

1.3. Компетенции (трудовые функции) в соответствии с Профессиональным стандартом (формирование новых или совершенствование имеющихся)

В соответствии с профессиональным стандартом *27.046 «Специалист по гидрометаллургическому производству тяжелых цветных металлов»*, утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 декабря 2015 г. № 974н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г. № 40447), программа направлена на формирование и(или) совершенствование следующих трудовых функций:

- А/01.6 Определение организационных и технических мер по выполнению производственных заданий в отделениях вспомогательных операций гидрометаллургического производства тяжелых цветных металлов.
- В/01.6 Определение организационных и технических мер по выполнению производственных заданий в отделениях основных операций процесса гидрометаллургического производства тяжелых цветных металлов.

- С/01.6 Определение организационных и технических мер по выполнению производственных заданий по производству готовой продукции гидрометаллургического производства тяжелых цветных металлов.

В соответствии с профессиональным стандартом **27.078 «Специалист по производству проката цветных металлов»**, утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01 февраля 2017 г. № 111н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 февраля 2017 г. № 45780), программа направлена на формирование и(или) совершенствование следующих трудовых функций:

- А/01.6 Организационно-техническое обеспечение выполнения производственного задания подразделением производства горячекатаного проката цветных металлов и сплавов.
- В/01.6 Организационно-техническое обеспечение выполнения производственного задания подразделением производства холоднокатаного проката цветных металлов и сплавов

В соответствии с профессиональным стандартом **27.079 «Специалист электролизного производства алюминия»**, утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01 февраля 2017 г. № 113н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 февраля 2017 г. № 45794), программа направлена на формирование и(или) совершенствование следующих трудовых функций:

- А/01.6 Определение организационно-технических мер по выполнению вспомогательных операций процесса производства алюминия.
- В/01.6 Определение организационно-технических мер по выполнению производственных заданий по электролизному производству алюминия.

1.4. Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы слушатели будут способны продемонстрировать:

ПК-1. Знания в металлургической отрасли, включая потребности клиентов:

- Обсуждать технические объекты, системы и технологические процессы металлургического производства с учетом экономических, экологических, социальных ограничений и потребностей клиентов.
- Участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента.
- Разрабатывать предложения по выполнению производственных заданий в отделениях основных и вспомогательных операций металлургического производства.

ПК-2. Навыки активных продаж, навыки переговоров:

- Понимать, как эффективно отстаивать свои позиции и управлять конфликтной ситуацией в процессе переговоров.

- Разбирать стратегии поведения и ведения переговоров в различных ситуациях.

ПК-3. Взаимодействие (выстраивание отношений), выявление потребностей конечного потребителя:

- Обсуждать концепцию управления взаимоотношениями с клиентами, типы стратегий управления отношениями с клиентами, ключевые процессы и технологии управления взаимоотношениями с клиентами.
- Выбирать способы организации процессов управления взаимоотношениями с клиентами, в том числе на английском языке.
- Разрабатывать систему взаимоотношений с потребителями на основе концепции клиентоориентированности, в том числе на английском языке.

1.5. Категория слушателей

Студенты Сибирского федерального университета.

1.6. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение

Лица, получающие высшее образование в очной форме по экономическим направлениям, обучающиеся на 3–4 курсах бакалавриата.

1.7. Продолжительность обучения

Продолжительность обучения по программе составляет 134 часа, из них 66 часов контактных.

1.8. Форма обучения

Очно-заочная (с использованием дистанционных образовательных технологий).

1.9. Требования к материально-техническому обеспечению, необходимому для реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации (требования к аудитории, компьютерному классу, программному обеспечению)

Учебная аудитория, оборудованная мультимедийным оборудованием с выходом в Интернет, доска-флипчарт, учебно-методическая литература.

В случае использования ДОТ — интерактивные площадки для организации онлайн-мероприятий в видеоформате (ZOOM, webinar.sfu-kras.ru и др.).

Для доступа к учебным материалам слушателям необходимо стандартное программное обеспечение (операционная система, офисные программы) и выход в Интернет.

1.10. Особенности (принципы) построения дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки

Особенности построения программы повышения квалификации «Организация и управление металлургическим производством»:

- модульная структура программы;
- в основу проектирования программы положен компетентностный подход;
- выполнение комплексных (сквозных) учебных заданий, требующих практического применения знаний и умений, полученных в ходе изучения логически связанных дисциплин (модулей);
- использование информационных и коммуникационных технологий, в том числе современных систем технологической поддержки процесса обучения, обеспечивающих комфортные условия для обучающихся, преподавателей;
- применение электронных образовательных ресурсов (электронное, комбинированное обучение и пр.).

В поддержку программы профессиональной переподготовки в системе электронного обучения СФУ «е-Курсы» разработан электронный курс (<https://e.sfu-kras.ru/>).

1.11. Документ об образовании: удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

II. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебно-тематический план

| № п/п | Наименование модулей (дисциплин) | Общая трудоемкость, ч | Всего контактн., ч | Контактные часы | | СРС, ч | Результаты обучения |
|-------|---|-----------------------|--------------------|-----------------|----------------|-----------|-------------------------|
| | | | | Лекции | Практ. занятия | | |
| 1.1 | Soft skills. Тренинг «Коммуникации и командообразование» | 16 | 8 | – | 8 | 8 | ПК-2, ПК-3 |
| 1.2 | Soft skills. Тренинг «Основы презентации и публичных выступлений, framework проектной деятельности» | 16 | 8 | – | 8 | 8 | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 1.3 | Организация и управление производством металлургического производства | 16 | 8 | 8 | – | 8 | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 1.4. | Основы металлургического производства | 16 | 8 | 8 | – | 8 | ПК1 |
| 1.5. | Металлургия легких металлов | 16 | 8 | 8 | – | 8 | ПК1 |
| 1.6 | Английский язык | 30 | 12 | 6 | 6 | 18 | ПК-2, ПК-3 |
| 1.7 | Лекции на промышленных площадках (экскурсии) | 6 | 6 | 6 | – | – | ПК-1 |
| 1.8 | Тренинг «Управление проектами на промышленных предприятиях» | 16 | 8 | – | 8 | 8 | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| | Итоговый контроль | 2 | | | | 2 | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| | ИТОГО | 134 | 66 | 36 | 30 | 68 | |

2.2. План учебной деятельности

| Результаты обучения | Учебные действия/ формы текущего контроля | Используемые ресурсы/ инструменты/технологии |
|---|--|--|
| ПК-1. Знания в металлургической отрасли, включая потребности клиентов | Дискуссия: обсуждение технических объектов, систем и технологических процессов металлургического производства с учетом экономических, экологических, социальных ограничений и потребностей клиентов. Проект по разработке предложения по выполнению производственных заданий в отделениях основных и вспомогательных операций металлургического производства | Материалы электронного курса, тестирование по итогам изучения модуля |
| ПК-2. Навыки активных продаж, навыки переговоров | Отстаивание своих позиций и управление конфликтной ситуацией в процессе переговоров (кейсы, тренинг). Отработка стратегий поведения и ведения переговоров в различных ситуациях (кейсы, тренинг) | Материалы электронного курса, тестирование по итогам изучения модуля |
| ПК-3. Взаимодействие (выстраивание отношений), выявление потребностей конечного потребителя | Обсуждение концепции управления взаимоотношениями с клиентами, типов стратегий управления отношениями с клиентами, ключевых процессов и технологий управления взаимоотношениями с клиентами. Беседа о способах организации процессов управления взаимоотношениями с клиентами, в том числе на английском языке. Разработка системы взаимоотношений с потребителями на основе концепции клиентоориентированности, в том числе на английском языке | Материалы электронного курса, тестирование по итогам изучения модуля |

2.3. Виды и содержание самостоятельной работы

Выполнение самостоятельной работы слушателями предполагается в дистанционном режиме в рамках электронного курса, размещенного в системе электронного обучения СФУ «e-Курсы».

Самостоятельная работа слушателя (СРС) предполагает углубление и закрепление теоретических знаний в виде выполнения домашних заданий и освоения материалов:

- самостоятельное углубленное изучение учебной литературы;
- выполнение индивидуальных заданий;
- составление конспектов учебных текстов по вопросам, поставленным преподавателем к практическим занятиям;
- работа по проектам.

**Календарный учебный график
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Организация и управление металлургическим производством»**

| Наименование модулей (курсов) Объем учебной нагрузки, ч. | Осенний семестр 2023-24 учебного года | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|--|--|-------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | октябрь | | | ноябрь | | | | | декабрь | | | |
| | | | | 23.10–29.10 | 30.10–05.11 | 06.11.–12.11 | 13.11–19.11 | 20.11.–26.11 | 27.11–03.12 | 04.12–10.12 | 11.12–17.12 | 18.12–24.12 |
| Модуль 1. Организация и управление металлургическим производством | | | | | | | | | | | | |
| Основы металлургического производства (16 часов) | | | | | | | | | | | | |
| Металлургия легких металлов (16 часов) | | | | | | | | | | | | |
| Организация и управление производством металлургического производства (16 часов) | | | | | | | | | | | | |
| Soft skills. Тренинг «Коммуникации и командообразование» (16 часов) | | | | | | | | | | | | |
| Soft skills. Тренинг «Основы презентации и публичных выступлений, framework проектной деятельности» (16 часов) | | | | | | | | | | | | |
| Английский язык (30 часов) | | | | | | | | | | | | |
| Лекции на промышленных площадках (экскурсии) (6 часов) | | | | | | | | | | | | |
| Тренинг «Управление проектами на промышленных предприятиях» (16 часов) | | | | | | | | | | | | |
| <i>Итоговый контроль по модулю 1 (2 часа)</i> | | | | | | | | | | | | |

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

3.1. Учебно-методическое обеспечение, в т.ч. электронные ресурсы в корпоративной сети СФУ и сети Интернет

Основная литература

1. Воскобойников В.А. Общая металлургия / В.А. Воскобойников. – М.: Академкнига, 2015.
2. Линчевский Б.В. Металлургия / Б.В. Линчевский. – М.: Металлургия, 2016.
3. Ковтун О.Н. Основы металлургического производства: учеб. пособие О.Н. Ковтун, Н.В. Марченко. – Красноярск: СФУ, 2021. – 180 с.
4. Нурсеитов Б.Н. Экономика металлургического предприятия: учеб. пособие. – Караганда: Изд-во КарГУ, 2009. – 297 с.
5. Основы теории и организации управления металлургическим производством: учеб. пособие для вузов по специальности «Экономика и организация металлургической промышленности» и «Организация управления производством в металлургической промышленности» / Н.В. Игошин, В.Я. Кузнецова [и др.]; ред. Н.В. Игошин. – М.: Металлургия, 1985. – 303 с.
6. Пелымская И.С. Экономика и управление на металлургических предприятиях: учеб. пособие / И.С. Пелымская, Н.В. Гончарова; науч. ред. Н.Р. Кельчевская. – 3-е изд., испр. – Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 2014. – 272 с.
7. Рогинский Ф.Н. Экономическая оценка инвестиций в металлургии: учеб. пособие / Ф.Н. Рогинский. – Екатеринбург: УГТУ-УПИ, 2005. – 114 с.
8. Сироткин С.А. Экономическая оценка инвестиционных проектов в черной и цветной металлургии: учеб. пособие / С.А. Сироткин, Н.Р. Кельчевская, И.С. Пелымская. – Екатеринбург: УГТУ-УПИ, 2005. – 142 с.

Дополнительная литература

1. Автоматическое управление металлургическими процессами: пособие по курсовому и дипломному проектированию / В.А. Осипова, В.П. Тихонов [и др.]; Сибирский федеральный университет [СФУ]. – Красноярск: Информационно-полиграфический комплекс [ИПК] СФУ, 2009. – 131 с.
2. Клим О.Н. Основы металлургического производства: учеб. пособие для среднего профессионального образования / О.Н. Клим. – М.: Изд-во Юрайт, 2023. – 168 с.
3. Роменец В.А. Металлургический комплекс стран СНГ: экономический аспект / В.А. Роменец, О.В. Юзов, Т.Б. Рубинштейн, Т.М. Петракова, С.С. Смирнова, В.С. Козырев. – М.: МИСиС, 2003. – 208 с.

IV. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

4.1. Формы аттестации, оценочные материалы, методические материалы

Обучение на программе повышения квалификации предполагает выполнение текущих заданий, тестирование.

Итоговая аттестация по модулю проводится в форме итогового тестирования.

Методические материалы, необходимые для выполнения текущих заданий представлены в соответствующих элементах электронного обучающего курса и включают описание задания, методические рекомендации по его выполнению, шаблон выполнения и критерии оценивания.

4.2 Требования и содержание итоговой аттестации

Форма аттестации по модулю — зачет, который формируется из:

- получения оценки «зачтено» за все дисциплины модуля;
- прохождения итогового тестирования — необходимо получить не менее 65 % правильных ответов из 100 %.

Программу составили:

Доктор эконом. наук, проф. кафедры экономической и финансовой безопасности,
заместитель исполнительного директора
Научно-образовательного комплекса
в области экономики и управления СФУ



А.С. Ямщиков

Канд. эконом. наук, доцент кафедры торгового дела и маркетинга, руководитель Департамента стратегического развития Научно-образовательного комплекса
в области экономики и управления СФУ



Т.А. Мельникова

Канд. эконом. наук, доцент кафедры торгового дела и маркетинга, руководитель Центра планирования и коммуникаций Научно-образовательного комплекса
в области экономики и управления СФУ



А.В. Ревкуц

Руководитель программы:

Доктор эконом. наук, проф. кафедры экономической и финансовой безопасности,
заместитель исполнительного директора
Научно-образовательного комплекса
в области экономики и управления СФУ



А.С. Ямщиков