

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ-ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
(Национальный исследовательский университет)»  
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения  
высшего образования «Южно-Уральский государственный университет  
(национальный исследовательский университет)» в г. Сатке

УТВЕРЖДЕНА  
Решением Ученого Совета  
Университета  
№10 «\_26\_» \_\_июня\_\_2017\_\_г.

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материа-  
лов и изделий

Уровень подготовки      базовый

Квалификация      техник

Форма обучения      очная

Образовательная база приема      основное общее образование

Срок освоения программы      3 года 10 месяцев

ФГОС СПО по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикат-  
ных материалов и изделий утвержден приказом Минобрнауки Российской Федерации от  
07.05.2014 № 435.

Основная программа профессионального обучения разработана на основе ФГС СПО специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, утвержденного № 435 от 07.05.2014 г. (базовая подготовка).

Организация-разработчик: филиала ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» в г. Сатке

Рабочая программа утверждена на заседании предметно-циклоевой комиссии  
Протокол № 11 от 14 июня 2017 г.

Председатель предметно-циклоевой комиссии Лопатина Ю.И. Коптелова

Утверждена на заседании методического совета филиала ЮУрГУ в г. Сатке  
Протокол № 1, от 14 июня 2017 г.

Заместитель заведующего колледжем  
по учебной работе

Май В.С. Конейкина

Директор филиала

ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» в г. Сатке

Кравцов А.И. Кравцов

## Термины, определения и используемые сокращения

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общая компетенция;

ПК – профессиональная компетенция.

УД – учебная дисциплина

МДК – междисциплинарный курс

УП – учебная практика

ПП – производственная практика

ГИА – государственная итоговая аттестация

СПО – среднее профессиональное образование

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена

ОУ – образовательное учреждение

**Компетенция** – способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области. **Профессиональный модуль** – часть основной профессиональной образовательной программы, имеющая определённую логическую завершенность по отношению к планируемым результатам подготовки, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности.

**Основные виды профессиональной деятельности** – профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания основной профессиональной образовательной программы.

**Результаты подготовки** – освоенные компетенции и умения, усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.

**Учебный (профессиональный) цикл** – совокупность дисциплин (модулей), обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
  - 1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена
  - 1.2. Требования к абитуриентам
  - 1.3. Нормативный срок освоения программы
  - 1.4. Трудоемкость ППССЗ
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения ППССЗ
  - 2.1. Область и объекты профессиональной деятельности
  - 2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции
3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса.
  - 3.1. Учебный план
    - 3.1.1 Сводные данные по бюджету времени (в неделях)
    - 3.1.2 План учебного процесса
  - 3.1.3 Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по специальности среднего профессионального образования
  - 3.2. Пояснительная записка
    - 3.2.1 Общеобразовательный цикл
    - 3.2.2 Формирование вариативной части ППССЗ
      - 3.2.3. Формирование проведения промежуточной аттестации
    - 3.2.4 Формирование проведения государственной итоговой аттестации
  - 3.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей
  - 3.4. Календарный учебный график
  4. Оценка результатов освоения ППССЗ
    - 4.1 Контроль и оценка достижений обучающихся
    - 4.2 Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы
    - 4.3 Организация итоговой государственной аттестации выпускников
5. Ресурсное обеспечение ППССЗ
  - 5.1 Кадровое обеспечение
  - 5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса
    - 5.3 Материально-техническое обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена
    - 5.4 Базы практик
6. Воспитательная работа
  - Приложение 1. План учебного процесса*
  - Приложение 2. Аннотации к рабочим программам учебных дисциплин и профессиональных модулей*
  - Приложение 3. Положение по ИГА*
  - Приложение 4 Календарный учебный график*
  - Приложение 5. Кадровое обеспечение*
  - Приложение 6. Материально-техническое обеспечение учебного процесса*

# **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

## **СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

### **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

#### **1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена**

Программа подготовки специалистов среднего звена - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий.

Нормативно-правовую основу разработки программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППСЗ) составляют:

- федеральный закон «Об образовании» № 273 от 29.12.2012 г.;

федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, утвержденный приказом министерства образования и науки РФ № 435 от 07.05.2014 года;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. №968 «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 ноября 2017 г. № 1138 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», утвержденный приказом Министерства образования и науки от 16.08.2013 г. № 1138

- Письмо Минобрнауки России №12-696 от 20.10.2010 г. «О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО» и разъяснения к данному письму, подготовленные специалистами ФИРО «Разъяснения по реализации федерального образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (профильное обучение) в пределах основных профессиональных образовательных программ начального профессионального или среднего профессионального образования, формируемых на основе федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального и среднего профессионального образования основной профессиональной образовательной программы»;

- Письмо Минобрнауки РФ № 06-259 от 17 марта «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии и

- специальности среднего профессионального образования»;

- Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет) (Приказ Минобрнауки России от 21.07.2016 № 886)

- Положение о филиале Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет) в г. Сатке» (Приказ ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» №434 от 07.09.2016).

## **1.2. Требования к абитуриентам**

Прием на программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий осуществляется в соответствии с уставом Университета и законодательством Российской Федерации.

Абитуриент должен иметь документ государственного образца:

-аттестат об основном общем образовании

## **1.3. Нормативный срок освоения программы**

Нормативный срок освоения программы базовой подготовки по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий при очной форме получения образования:

– на базе основного общего образования составляет 3 года 10 месяцев, что составляет 199 недель;

## **1.4. Трудоемкость ИПССЗ**

– на базе основного общего образования:

|                                                      |            |
|------------------------------------------------------|------------|
| Обучение по учебным циклам                           | 125 недель |
| Учебная практика                                     | 5 недель   |
| Производственная практика (по профилю специальности) | 18 недель  |
| Производственная практика (преддипломная)            | 4 недели   |
| Промежуточная аттестация                             | 7 недель   |
| Государственная (итоговая) аттестация                | 6 недель   |
| Каникулярное время                                   | 34 недели  |
| Итого:                                               | 199 недель |

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ППСЗ

### 2.1 Область и объекты профессиональной деятельности выпускников:

– производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий.

**Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:**

- сырье и материалы;
- технологическое оборудование;
- технологические процессы;
- средства контроля и автоматики;
- технологическая и конструкторская документация;
- управление персоналом.

### 2.2 Виды профессиональной деятельности и компетенции

Техник-механик должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

| Код компетенции | Содержание                                                                                                                                               |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1.           | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.                                                   |
| ОК 2.           | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.                                                   |
| ОК 3.           | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.                                                                |
| ОК 4.           | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5.           | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                  |
| ОК 6.           | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.                                                                          |
| ОК 7.           | Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.                                                           |
| ОК 8.           | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.    |
| ОК 9.           | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.                                                                      |
| ОК 10.          | Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной и экологической безопасности.                                                                  |

Техник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам профессиональной деятельности:

| Вид профессиональной деятельности                                                               | Код компетенции | Наименование профессиональных компетенций                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Хранение и подготовка сырья.                                                                    | ПК 1.1          | Соблюдать условия хранения сырья.                                                                                                                                 |
|                                                                                                 | ПК 1.2          | Подготавливать, дозировать и загружать сырье согласно рецептуре технологического процесса.                                                                        |
|                                                                                                 | ПК 1.3          | Осуществлять контроль качества сырья производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий.                                                  |
|                                                                                                 | ПК 1.4          | Выполнять технологические расчеты, связанные с приготовлением шихты.                                                                                              |
| Эксплуатация технологического оборудования.                                                     | ПК 2.1          | Проверять исправность оборудования, технологических линий и средств автоматизации.                                                                                |
|                                                                                                 | ПК 2.2          | Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования.                                                                                                  |
| Ведение технологического процесса.                                                              | ПК 3.1.         | Осуществлять контроль параметров технологического процесса и их регулирование.                                                                                    |
|                                                                                                 | ПК 3.2.         | Осуществлять контроль качества полупродуктов и готовой продукции.                                                                                                 |
|                                                                                                 | ПК 3.3.         | Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса для выявления резервов экономии.                                                          |
| Планирование и организация работы коллектива подразделения, смены, участка.                     | ПК 4.1          | Организовывать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями.                                                           |
|                                                                                                 | ПК 4.2          | Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукции.                                                                    |
|                                                                                                 | ПК 4.3          | Повышать производительность труда, снижать трудоемкость продукции на основе оптимального использования трудовых ресурсов и технических возможностей оборудования. |
| <b><u>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.</u></b> | ПК 1.3          | Осуществлять контроль качества сырья производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий.                                                  |
|                                                                                                 | ПК 3.2          | Осуществлять контроль качества полупродуктов и готовой продукции.                                                                                                 |



### **3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

#### **3.1. РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

программа подготовки специалистов среднего звена

филиал ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» в г. Сатке

по специальности среднего профессионального образования

18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и  
изделий

Квалификация: техник

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения на базе:

– основного общего образования 3 года 10 месяцев

Профиль получаемого образования: естественно-научный

### 3.1.1 Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

| Курс  | Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам |                        |       |                        |       |                        | Промежуточная аттестация |       |       | Практики         |     |      |                                                      |      |      |                                           |      |      | ГИА        |            | Каникулы | Всего |
|-------|----------------------------------------------------|------------------------|-------|------------------------|-------|------------------------|--------------------------|-------|-------|------------------|-----|------|------------------------------------------------------|------|------|-------------------------------------------|------|------|------------|------------|----------|-------|
|       |                                                    |                        |       |                        |       |                        |                          |       |       | Учебная практика |     |      | Производственная практика (по профилю специальности) |      |      | Производственная практика (преддипломная) |      |      | Подготовка | Проведение |          |       |
|       | Всего                                              |                        | 1 сем |                        | 2 сем |                        | Всего                    | 1 сем | 2 сем |                  |     |      |                                                      |      |      |                                           |      |      |            |            |          |       |
|       | нед.                                               | час. обяз. уч. занятий | нед.  | час. обяз. уч. занятий | нед.  | час. обяз. уч. занятий | нед.                     | нед.  | нед.  | нед.             | нед | нед. | нед.                                                 | нед. | нед. | нед.                                      | нед. | нед. | нед.       | нед.       | нед.     | нед.  |
| I     | 39                                                 | 1404                   | 16    | 576                    | 23    | 828                    | 2                        | 1     | 1     | -                | -   | -    | -                                                    | -    | -    | -                                         | -    | -    | -          | -          | 11       | 52    |
| II    | 35                                                 | 1260                   | 17    | 612                    | 18    | 648                    | 1                        | -     | 1     | 5                | -   | 5    | -                                                    | -    | -    | -                                         | -    | -    | -          | -          | 11       | 52    |
| III   | 30                                                 | 1080                   | 16    | 576                    | 14    | 504                    | 2                        | 1     | 1     | -                | -   | -    | 10                                                   | -    | 10   | -                                         | -    | -    | -          | -          | 10       | 52    |
| IV    | 21                                                 | 756                    | 9     | 324                    | 12    | 432                    | 2                        | -     | 2     | -                | -   | -    | 8                                                    | 8    | -    | 4                                         | -    | 4    | 4          | 2          | 2        | 43    |
| Всего | 125                                                | 4500                   | 58    | 2088                   | 67    | 2412                   | 7                        | 2     | 5     | 5                | -   | 5    | 18                                                   | 8    | 10   | 4                                         | -    | 4    | 4          | 2          | 34       | 199   |

### 3.1.2 План учебного процесса в *Приложении 1*

### 3.1.3 Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по специальности среднего профессионального образования

18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий

| №  | Наименование                                                                                          |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>Кабинеты:</b>                                                                                      |
| 1  | Социально-экономических дисциплин;                                                                    |
| 2  | Иностранного языка;                                                                                   |
| 3  | Математики;                                                                                           |
| 4  | Информационных технологий                                                                             |
| 5  | Инженерной графики                                                                                    |
| 6  | Экологии природопользования                                                                           |
| 7  | Метрологии, стандартизации и сертификации                                                             |
| 8  | Механического оборудования производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий |
| 9  | Экономики                                                                                             |
| 10 | Охраны труда                                                                                          |
| 11 | Безопасности жизнедеятельности                                                                        |
|    | <b>Лаборатории:</b>                                                                                   |
| 1  | Химии кремния                                                                                         |
| 2  | Материаловедения                                                                                      |
| 3  | Физической и коллоидной химии                                                                         |
| 4  | Электротехники и электроники                                                                          |
| 5  | Автоматизации технологических процессов                                                               |
| 6  | Химического анализа                                                                                   |
| 7  | Общей технологии силикатов                                                                            |
| 8  | Технологи производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий                  |
|    | <b>Спортивный комплекс:</b>                                                                           |
| 1  | спортивный зал;                                                                                       |
| 2  | открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;                                    |
| 3  | стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.                     |
|    | <b>Залы:</b>                                                                                          |
| 1  | библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет                                                   |
| 2  | актовый зал.                                                                                          |

### 3.2. Пояснительная записка

Учебный план филиала федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)» в г.Сатке разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №435 от 07 мая 2014г., зарегистрирован Министерством юстиции (рег. № 33133 от 17 июля 2014 г.), в соответствии с Рекомендациями Минобрнауки России для общеобразовательной подготовки по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий.

1.Максимальный объем учебной нагрузки студента в неделю, включая все виды его аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы– 54 часа.

2. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки студента при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.

3. Продолжительность учебной недели составляет 6 дней.

Продолжительность занятий парами по 45 минут.

4. Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 11 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

5. Как вид учебной работы по междисциплинарному курсу «Печи и сушилка», «Основы производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий», «Служба огнеупоров» предусмотрено выполнение курсовых проектов, по междисциплинарному курсу профессионального модуля «Основы управления персоналом производственного подразделения» – курсовой работы.

6.В общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл за счет времени, отведенного на вариативную часть, введены дисциплины «Русский язык и культура речи» – 42 часа, «Социальная психология» – 42 часа.

7.Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: Основы философии – 48 часов, История – 48 часов, Иностранный язык – 172 часа, Физическая культура – 172 часа.

8. В профессиональный учебный цикл (общепрофессиональные дисциплины) за счет времени, отведенного на вариативную часть, введена дисциплина «Общая металлургия» – 42 часа, «Основы кристаллографии и минералогии» – 70 часа.

9.Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной учебной нагрузки.

10.Консультации для обучающихся при очной форме получения образования предусматриваются в объеме 4 часа на студента на каждый учебный год. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные)

11.Часть учебного времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (48 часов), отведенного на изучение основ военной службы для подгрупп девушек планируется использовать на освоение основ медицинских знаний.

12.Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практикоориентированную подготовку обучающихся. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная практика и производственная практика (по профилю специальности и преддипломная практика (квалификационная). Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся филиалом при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются как концентрированно в несколько периодов, так и расщеплено, чередуясь с теоретическими занятиями. Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются в рабочих программах практик. Производственная практика

проводится на предприятиях района, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. В период прохождения практики студенты осваивают рабочие профессии: «Лаборант химического анализа». Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами.

### **3.2.1 Общеобразовательный цикл**

1. Реализация ФГОС среднего общего образования (профильное обучение), в пределах ППССЗ среднего профессионального образования осуществляется в соответствии с письмом Минобрнауки России от 17.03.2015 N 06-259.

2. В соответствии со спецификой программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий определен естественнонаучный профиль.

3. Срок реализации ФГОС среднего общего образования в пределах программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий составляет 147 недель.

С учетом этого, срок обучения по программе подготовки специалистов среднего звена СПО увеличивается на 52 недели (в год), в том числе: 39 недель – теоретическое обучение, 2 недели – промежуточная аттестация, 11 недель – каникулы.

В первый год обучения студенты получают общеобразовательную подготовку, которая позволяет приступить к освоению профессиональной образовательной программы по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий.

Продолжение освоения ФГОС среднего общего образования происходит на последующих курсах обучения за счет изучения разделов и тем учебных дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла («Основы философии», «История», «Иностранный язык» и др.), математического и общего естественнонаучного цикла («Математика», «Экологические основы природопользования», «Общая и неорганическая химия»), а также отдельных дисциплин профессионального цикла.

### **3.2.2 Формирование вариативной части ППССЗ**

Федеральным государственным образовательным стандартом специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий предусмотрено использование 936 часов на вариативную часть. Объем вариативной части циклов ППССЗ составляет 1404 часа максимальной нагрузки.

Этот объем часов был распределен на усиление инвариантной части дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла, общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей следующим образом: ОГСЭ – 161 час, ОП – 309 часов, ПМ – 929 часов нагрузки.

Использование времени, отведенного на увеличение часов освоения учебных дисциплин, является целесообразным, так как основной целью является максимальная реализация специфики образовательного процесса за счет: внесения дополнительных тем практических занятий; углубления тем теоретических занятий; изменения подхода к освоению содержания материала.

В цикле ПМ увеличен объем времени, выделяемый ФГОС по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий на изучение профессиональных модулей.

На изучение профессиональных модулей из вариативной части выделено 929 часов. Эти часы вариативной части предполагают углубленное изучение производства и оборудования тугоплавких и неметаллических силикатных материалов.

### **3.2.3 Формы проведения промежуточной аттестации**

Формами текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по дисциплинам и профессиональным модулям являются – зачет, дифференцированный зачет, экзамен в соответствии с учебным планом.

Формы контроля по каждой дисциплине доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Филиалом создаются условия для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях: оценка компетенций, обучающихся и оценка уровня освоения теоретического материала.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

### **3.2.4 Формы проведения государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы по специальности. Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации по программам подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования, Положением об итоговой аттестации выпускников.

Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности

### **3.3 Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей**

Аннотации к рабочим программам учебных дисциплин и профессиональных модулей представлены на бумажных носителях и в *Приложении 2*.

### 3.3.1. Общеобразовательная подготовка

| Индекс дисциплины в соответствии с учебным планом | Наименование дисциплин                                          |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>ОДБ.00</b>                                     | <b>Базовые дисциплины</b>                                       |
| ОДБ.01                                            | Физическая культура                                             |
| ОДБ.02                                            | Иностранный язык                                                |
| ОДБ.03                                            | Русский язык                                                    |
| ОДБ.04                                            | Литература                                                      |
| ОДБ.05                                            | История                                                         |
| ОДБ.06                                            | Обществознание                                                  |
| ОДБ.07                                            | Математика: алгебра и начало математического анализа; геометрия |
| ОДБ.08                                            | Информатика                                                     |
| ОДБ.09                                            | Основы безопасности жизнедеятельности                           |
| <b>ОДП.00</b>                                     | <b>Профильные дисциплины</b>                                    |
| ОДП.01                                            | Химия                                                           |
| ОДП.02                                            | Физика                                                          |
| ОДП.03                                            | Биология                                                        |

### 3.3.2. Рабочие программы учебных дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла

| Индекс дисциплины в соответствии с учебным планом | Наименование дисциплин       |
|---------------------------------------------------|------------------------------|
| ОГСЭ.01                                           | Философия                    |
| ОГСЭ.02                                           | История                      |
| ОГСЭ.03                                           | Иностранный язык             |
| ОГСЭ.04                                           | Физическая культура          |
| ОГСЭ.05                                           | Русский язык и культура речи |
| ОГСЭ.06                                           | Социальная психология        |

### 3.3.3. Рабочие программы учебных дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла

| Индекс дисциплины в соответствии с учебным планом | Наименование дисциплин                  |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| ЕН.01                                             | Математика                              |
| ЕН.02                                             | Экологические основы природопользования |

|       |                              |
|-------|------------------------------|
| ЕН.03 | Общая и неорганическая химия |
|-------|------------------------------|

### 3.3.4. Рабочие программы профессионального учебного цикла общепрофессиональных дисциплин

| Индекс дисциплины в соответствии с учебным планом | Наименование дисциплин                                    |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| ОП.01                                             | Инженерная графика                                        |
| ОП.02                                             | Электротехника и электроника                              |
| ОП.03                                             | Метрология, стандартизация и сертификация                 |
| ОП.04                                             | Химия кремния                                             |
| ОП.05                                             | Материаловедение                                          |
| ОП.06                                             | Физическая и коллоидная химия                             |
| ОП.07                                             | Теоретические основы химической технологии                |
| ОП.08                                             | Информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОП.09                                             | Основы автоматизации технологических процессов            |
| ОП.10                                             | Основы экономики                                          |
| ОП.11                                             | Охрана труда и техника безопасности                       |
| ОП.12                                             | Безопасность жизнедеятельности                            |
| ОП.13                                             | Общая металлургия                                         |
| ОП.14                                             | Основы кристаллографии и минералогии                      |

### 3.3.5. Рабочие программы профессиональных модулей профессионального учебного цикла

| Индекс дисциплины в соответствии с учебным планом | Наименование дисциплин                                                                                              |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПМ.01</b>                                      | Хранение и подготовка сырья                                                                                         |
| МДК.01.01                                         | Приготовление и хранение сырьевых смесей производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий |
| МДК.01.02                                         | Структура и свойства и характеристика тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий                 |
| <b>ПМ.02</b>                                      | Эксплуатация технологического оборудования                                                                          |
| МДК.02.01                                         | Основы эксплуатации технологического оборудования тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий     |
| МДК.02.02                                         | Основы эксплуатации технологического оборудования производства огнеупоров                                           |
| МДК.02.03                                         | Термодинамика и теплотехника                                                                                        |
| МДК.02.04                                         | Печи и сушила                                                                                                       |
| <b>ПМ.03</b>                                      | Ведение технологического процесса                                                                                   |
| МДК.03.01                                         | Основы производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов                                             |



|               |                                                                                  |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|               | и изделий                                                                        |
| МДК.03.02     | Основы производства теплоизоляционных материалов                                 |
| МДК.03.03     | Основы производства неформованных огнеупоров                                     |
| МДК.03.04     | Служба огнеупоров                                                                |
| МДК.03.05     | Контроль технологии огнеупоров                                                   |
| <b>ПМ.04</b>  | Планирование и организация работы коллектива подразделения                       |
| МДК.04.01     | Основы управления персоналом производственного подразделения                     |
| МДК.04.02     | Менеджмент и маркетинг                                                           |
| <b>ПМ. 05</b> | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих |
| МДК.05.01     | Химические и физико-химические методы анализа                                    |

### 3.4. Календарный учебный график

На основании данной формы филиал ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» в г. Сатке разработал календарный учебный график для каждого курса обучения. Календарный учебный график представлен в *Приложении 4*.

## **4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

### **4.1. Контроль и оценка достижений обучающихся**

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий оценка результатов освоения ППССЗ включает: текущую, промежуточную и государственную итоговую аттестацию.

Данные виды контроля традиционно служат основным средством обеспечения в учебном процессе обратной связи между преподавателем и студентом, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Для осуществления контроля сформированности знаний, умений, общих и профессиональных компетенций, обучающихся по учебным дисциплинам, профессиональным модулям основной профессиональной образовательной программы создан фонд оценочных средств, который является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ.

Назначение комплектов контрольно-измерительных материалов (КИМ) по учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам, комплектов контрольно-оценочных средств (КОС) по профессиональным модулям определяет их использование для измерения уровня достижений, обучающихся установленным результатам обучения по одной теме (разделу) и/или совокупности тем (разделов), дисциплины в целом, междисциплинарному курсу, профессиональному модулю в целом.

Задания для оценки освоения умений и усвоения знаний (оценочные средства) могут включать в себя тестовые задания для проведения компьютерного тестирования, сценарии деловых и/или ролевых игр, кейс задачи, ситуационные задачи, задания контрольных работ, тематику круглых столов, дискуссий, полемик, диспутов, портфолио, проектные задания, разноуровневые задачи и задания, тематику рефератов, докладов, сообщений и рекомендации по их выполнению, творческие задания, эссе, вопросы для собеседования и др.

Текущий контроль позволяет регулярно осуществлять проверку усвоения учебного материала. Основными формами текущего контроля являются: устный опрос, тестирование, контрольные и самостоятельные работы, проверка выполнения лабораторных и практических работ, коллоквиумы, решение ситуационных заданий, ролевых, имитационных игр и т.д. Формы и методы осуществления текущего контроля выбираются преподавателями, исходя из специфики дисциплины, модуля.

Промежуточный контроль обеспечивает оперативное управление учебной деятельностью студента, ее корректировку. Формы и порядок проведения промежуточной аттестации, сроки проведения определяются рабочим учебным планом, календарным графиком учебного процесса в соответствии с ФГОС СПО.

Промежуточный контроль оценивает результаты учебной деятельности студента за семестр. Основными формами промежуточной аттестации являются: зачет, дифференцированный зачет, экзамен, квалификационный экзамен. По итогам практики выставляется дифференцированный зачет.

В связи с ограничением количества зачётов и экзаменов по отдельным дисциплинам и МДК в семестре проводится рубежный контроль в форме тестирования, решения производственных задач или ситуаций, письменных работ и т.д. Результаты фиксируются в учебной документации и учитываются при проведении итогового контроля.

Обучение по профессиональному модулю завершается экзаменом (квалификационным). Экзамен (квалификационный) – форма независимой оценки результатов подготовки специалистов по результатам освоения профессионального модуля с участием работодателей. Экзамен (квалификационный) направлен на определение готовности выпускника к определенному виду деятельности, посредством оценки их профессиональных компетенций,

сформированных в ходе освоения междисциплинарных курсов, учебной и производственной практики.

Качество подготовки обучающихся и выпускников по профессии оценивается уровнем освоения учебных дисциплин, междисциплинарных курсов и компетенций обучающихся.

Оценка индивидуальных образовательных достижений обучающегося по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой.

| <b>Процент результативности<br/>(правильных ответов)</b> | <b>Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений</b> |                          |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                                                          | <b>балл (отметка)</b>                                                | <b>вербальный аналог</b> |
| 90 ÷ 100                                                 | 5                                                                    | отлично                  |
| 80 ÷ 89                                                  | 4                                                                    | хорошо                   |
| 70 ÷ 79                                                  | 3                                                                    | удовлетворительно        |
| менее 70                                                 | 2                                                                    | неудовлетворительно      |

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений экзаменационной комиссией определяется интегральная оценка освоенных обучающимися профессиональных и общих компетенций как результатов освоения профессионального модуля.

#### **4.2. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы**

Выпускная квалификационная работа (ВКР) по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий выполняется в сроки по графику учебного процесса.

Темы ВКР разрабатываются преподавателями колледжа совместно со специалистами предприятий, организаций, заинтересованных в разработке данных тем, рассматриваются предметно-цикловой комиссией.

Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы вплоть до предложения своей тематики с обоснованием целесообразности ее разработки. При подготовке выпускной квалификационной работы каждому студенту назначаются руководитель и консультанты.

Выпускные квалификационные работы подлежат обязательному рецензированию.

ВКР должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость для предприятий, организаций города и района.

Содержанием выпускной квалификационной работы является разработка заданий производственного характера, что позволяет выявить уровень профессиональной и социальной компетентности выпускника, его профессионально значимых личностных качеств, творческих способностей. Тематика и содержание работы выпускника должна соответствовать:

области профессиональной деятельности выпускников: производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий;

– объектам профессиональной деятельности, которыми являются: сырье и материалы, технологическое оборудование, технологические процессы, средства контроля и автоматики, технологическая и конструкторская документация, управление персоналом.

– следующим видам деятельности: хранение и подготовка сырья, эксплуатация технологического оборудования, ведение технологического процесса, планирование и организация работы коллектива подразделения, смены участка, выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

По утвержденным темам руководители ВКР разрабатывают индивидуальные задания для каждого студента. Индивидуальные задания рассматриваются ПЦК, подписываются

руководителем ВКР и утверждаются заместителем заведующего колледжем по учебной работе.

По структуре ВКР состоит из пояснительной записки и графической части.

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытых заседаниях экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На защите ВКР могут присутствовать руководители и рецензенты проекта, а также представители предприятий, где студенты проходили производственную (преддипломную) практику.

Результаты любого из видов аттестационных испытаний, включенных в государственную итоговую аттестацию, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания государственной экзаменационной комиссии.

#### **4.3. Организация государственной итоговой аттестации выпускников**

Для проведения государственной итоговой аттестации создается Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) в порядке, предусмотренном Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 ноября 2017 г. N 1138), Положением о государственной итоговой аттестации обучающихся в Южно-Уральском государственном университете по образовательным программам среднего профессионального образования (№ 491 от 22.12.2017г.).

На подготовку к государственной итоговой аттестации по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, согласно государственному образовательному стандарту, отводится 6 недель.

Общее руководство и контроль за ходом подготовки и защиты выпускных квалификационных работ осуществляют заведующий отделением, председатель ПЦК и руководитель дипломного проектирования.

Заведующий отделением составляет график проведения ГИА, который утверждается заместителем заведующего колледжем по учебной работе и доводится до сведения студентов не позднее, чем за две недели до начала работы Государственной экзаменационной комиссии.

Допуск студента к ГИА объявляется приказом директора по филиалу.

Защита ВКР проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии.

Основные функции государственной экзаменационной комиссии:

- комплексная оценка уровня подготовки выпускника и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта;
- решение вопроса о присвоении квалификации по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче выпускнику соответствующего диплома о среднем профессиональном образовании;
- разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников по специальностям среднего профессионального образования.

Государственная экзаменационная комиссия руководствуется в своей деятельности положением программы ГИА, разработанной образовательным учреждением среднего профессионального образования на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий.

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Председателем государственной экзаменационной комиссии не может быть работник данного учебного заведения.

На заседания государственной экзаменационной комиссии образовательным

учреждением представляются следующие документы:

- Программа государственной итоговой аттестации по специальности;
- приказ директора филиала федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «ЮУрГУ (НИУ)» в г. Сатке о допуске студентов к государственной итоговой аттестации;
- сведения об успеваемости студентов;
- зачетные книжки студентов;
- книга протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии по специальности.

## 5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППСЗ

### 5.1. Кадровое обеспечение

Для обеспечения ППСЗ к образовательному процессу привлечены 100% преподавателей, имеющих высшее образование по профилю преподаваемых дисциплин.

Из числа преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ППСЗ имеют 1 квалификационную категорию – 4 человек (19%), высшую – 13 человек (57%).

Образовательный процесс по программе обеспечивают 91.4% штатных преподавателей.

Доля преподавателей, прошедших повышение квалификации по профилю ППСЗ (за последние 3 года) составляет 100%.

Доля преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла, прошедших стажировку в профильных организациях за последние 3 года, составляет 100%.

Доля преподавателей, имеющих опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, отвечающих за освоение обучающимися профессионального учебного цикла составляет 100% от общего количества преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла.

### 5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

Все виды занятий по дисциплинам учебного плана на 100% обеспечены учебно-методической документацией, соответствующей требованиям ФГОС.

Учебно-методические комплексы по образовательной программе в наличии.

Студентам обеспечена возможность свободного доступа к фондам учебно-методической документации и интернет-ресурсам. Все студенты имеют возможность открытого доступа к вузовской ЭБС и другим ресурсам:

Договор № 190 от 10 апреля 2017 ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» и ООО «ИЦ» «Интермедия» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным ресурсам. бессрчный

Договор № 1718 от 01 апреля 2017 ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» и ООО «Ланвер» на оказание услуг по информационному обслуживанию (обновлению) экземпляров информационно-справочной системы «Техэксперт». с 01.04.2017 г. по 30.10.2017г.

Договор № 187/223-17 от 07 февраля 2017 ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» и ООО «Издательство Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям. бессрчный

Контракт № 0369100017616000410-0041893-01 от 09 января 2017 года ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» и ООО «ГарантУралСервис» об оказании услуг по информационному сопровождению (на основании свидетельства правообладателя) «Системы ГАРАНТ». с 09 января 2017 г. по 31.12.2017 г.

Договор 2726 от 30.12.2016 ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» о закупке товаров, работ, услуг для нужд ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)». бессрчный

Договор № 2786/223-15 от 25 декабря 2015 ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» и компания EBSCO Information Services. бессрчный

Фонды библиотеки в достаточной степени укомплектованы учебной и учебно-методической литературой. Все студенты имеют доступ к фондам учебно-методической документации и изданиям по всем дисциплинам ППСЗ, а также доступ к электронным библиотечным системам, сформированным на основании прямых договоров с правообладателями. Все дисциплины ППСЗ обеспечены достаточным количеством экземпляров основной учебной литературы, удовлетворяющих требованию актуальности (обеспеченность основной литературой – не менее 0,5 учебника на студента). Рабочие программы дисциплин и разработки

преподавателей доступны для студентов в библиотеке.

Основная учебно-методическая литература, рекомендованная в качестве обязательной в учебных программах дисциплин, имеется в фонде библиотеки.

### **Программно-информационное обеспечение учебного процесса**

В филиале ведется работа по накоплению информационного обеспечения преподаваемых дисциплин, использованию информационных ресурсов и Интернет-технологий в учебном процессе для эффективной организации образования, воспитания и самостоятельной работы студентов. Основная задача информатизации филиала направлена на повышение качества образования и процесса подготовки высококвалифицированных и высокопрофессиональных молодых специалистов.

7 кабинетов оборудованы мультимедийными средствами, 18 кабинетов подключены к сети ИНТЕРНЕТ. Интернет внедряется в учебный процесс, имеется наличие выхода в российские информационные сети. Широкое внедрение информационно-коммуникационных и Интернет-технологий в учебный процесс направлено на создание единой информационной среды филиал-университет.

Имеются средства вычислительной техники и программное обеспечение, которые позволяют повысить информационно-коммуникационные компетенции и качество подготовки студентов.

Непрерывность компьютерной подготовки в процессе обучения обеспечивается логической последовательностью дисциплин, а также обработкой результатов лабораторных работ и практик с их представлением в текстовой и графической формах (в виде отчетов по практике, ВКР, презентаций и т.п.).

### **5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса**

Состояние материально-технической базы по ППССЗ соответствует требованиям ФГОС.

Для организации проведения лабораторных и практических работ по учебным дисциплинам и профессиональным модулям специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий в колледже имеются все предусмотренные ФГОС СПО и учебным планом лаборатории и кабинеты. Состояние и наличие учебно-лабораторного оборудования позволяет в основном качественно проводить предусмотренные учебными программами лабораторные и практические работы.

Лабораторные и практические занятия проводятся в специализированных лабораториях и кабинетах филиала (*Приложение 5*).

Все кабинеты и лаборатории оснащены современным оборудованием и техническими средствами.

Материально-техническая база является в основном достаточной для обеспечения образовательного процесса в соответствии с ФГОС СПО. Оборудование, в основном, соответствует современному состоянию науки и техники и позволяет проводить все лабораторные работы и практические занятия.

При подготовке специалистов преподаватели предметно-цикловой комиссии активно взаимодействуют с ПАО «Комбинат Магнезит» и ООО «Группа Магнезит», ООО «БРУ» с целью использования их баз и кадрового потенциала для подготовки специалистов, проводятся ознакомительные и учебные экскурсии в музей и производственные подразделения предприятий.

### **5.4. Базы практик**

Организация практической подготовки студентов соответствует требованиям ФГОС СПО. Объем практик по учебному плану составляет 23 недели, что соответствует ФГОС (23 недели).

Основной базой практик является:

- ПАО «Комбинат «Мagneзит» Договор о сотрудничестве №30007481 от 01.10.2013г, бессрочный;
- ООО «Биянковский щебёночный завод» Договор о сотрудничестве №288 от 24.03.2015г, бессрочный;
- ООО «Бакальское рудоуправление» Договор о сотрудничестве №284 от 16.01.2015г, бессрочный;
- АО «Саткинский чугуноплавильный завод» Договор о сотрудничестве №337 от 17.05.2016г, бессрочный.

с которым филиал имеет соглашение о сотрудничестве в области подготовки кадров на проведение всех видов практик. Срок действия договора соответствует требованиям о том, что договоры на практику должны быть заключены на весь срок получения образования по программе.

Для организации учебной практики также используются учебно-производственные мастерские филиала.

При направлении студентов на производственную (по профилю специальности) и производственную (преддипломную) практики обращается внимание на оснащенность предприятий современным оборудованием по профилю специальности.

Перед направлением на практику студенты получают консультацию по сбору и оформлению отчетной документации и индивидуальное задание. Порядок организации и проведения каждого вида практики, их защиты соответствует требованиям. После завершения практики на получение рабочей профессии и сдачи аттестационного листа студенты сдают квалификационные экзамены на присвоение разрядов по рабочим профессиям. В состав квалификационной комиссии в обязательном порядке включаются представители производственных предприятий. В связи с тем, что студенты колледжа согласно ФГОС СПО могут получить 1-2 рабочих профессии по профилю специальности (Лаборант химического анализа), при определении места прохождения практики и выборе специальности, учитываются потребности рынка в специалистах, выпускаемых филиалом.

## **6. Воспитательная работа в учебном процессе ППССЗ**

Воспитательная работа колледжа организована в соответствии с требованиями Федерального закона Российской Федерации N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Под воспитанием понимается органически связанная с обучением целенаправленная и систематическая деятельность образовательного учреждения, ориентированная как на формирование социально-значимых качеств, установок и ценностных ориентаций личности, так и на создание благоприятных условий для всестороннего духовного, интеллектуального и физического развития, самосовершенствования и творческой самореализации личности будущего специалиста.

Цель воспитательной работы – создание социально-деятельностной образовательной среды, направленной на саморазвитие, самореализацию, самосовершенствование обучающихся.

Содержание воспитательной работы определяется приоритетными направлениями Программы развития колледжа и направлено на решение следующих задач:

1. Вовлечение обучающихся в социально-деятельностное пространство посредством организации работы кружков, секций, клубов.
2. Проведение мониторинга социально-воспитательной деятельности колледжа.
3. Повышение правовой грамотности обучающихся.
4. Организация профилактической работы.
5. Совершенствование системы социальной поддержки обучающихся.
6. Совершенствование методического обеспечения воспитательной работы.

Важнейшим средством достижения эффективности педагогического процесса в колледже является комплекс мер по управлению качеством воспитательной работы.



В ряду наиболее значимых могут быть названы следующие:

- смотры-конкурсы по внеучебной работе с обучающимися;
- социологические исследования жизнедеятельности обучающихся по различным направлениям: адаптация к колледжу, профилактика наркомании, алкоголизма и других вредных привычек;
- участие обучающихся в конкурсах, фестивалях, проводимых в колледже, городе и области.

Согласно разработанной Концепции воспитательной работы планирование и реализация воспитательной деятельности охватывает следующие направления:

- профессионально-трудовое воспитание;
- духовно-нравственное воспитание;
- гражданско-патриотическое воспитание;
- культурно-эстетическое;
- спортивно-оздоровительное направление;
- информационное направление;
- экологическое воспитание.

При проведении мероприятий воспитательного характера издаются приказы и распоряжения, утверждаются программы и планы их подготовки и проведения. Проведение смотров-конкурсов, соревнований, спартакиад и т.д., регламентируется соответствующими Положениями.

Работа с учебными группами проводится согласно годовым планам кураторов.

Основные направления работы кураторов: доведение до сведения студентов информации, поступающей от администрации, контроль за текущей успеваемостью и посещаемостью студентов, оказание помощи в решении различных общественных проблем, организация и участие в мероприятиях по направлениям воспитательной работы.

Кураторами групп в течение учебного года регулярно заполняются журналы. Проблемы дисциплины и успеваемости в учебных группах, подведение итогов и постановка задач также являются темами для плановых кураторских часов, которые проводятся 1 раз в месяц.

Регулярно проводятся заседания Совета кураторов, на которых заслушиваются отчеты кураторов, решаются возникающие проблемы.

В колледже сложилась система традиционных дел, которые, как правило, вызывают большой интерес. Они характеризуются высоким уровнем организованности, эмоциональности, эстетичности, а также активной вовлеченностью как самих студентов, так и преподавателей.

Для обучающихся всех курсов проводится исследование потребностей, социальной активности, состояния здоровья каждого студента.

В колледже созданы все условия для внеучебной деятельности обучающихся. Для организации проведения внеучебной деятельности имеются актовый зал, 2 репетиционных помещения (кабинета), 2 спортивных зала, 1 тренажерный зал.

Актовый зал оснащен современной звуковой аппаратурой, компьютерной техникой. В зале ежедневно в свободное от учебы время проводятся репетиции, занятия творческих коллективов, проводятся конкурсные и праздничные программы. Мероприятия сопровождаются современной техникой, в числе которой видеопроектор, музыкальный центр, микрофоны, ноутбук.

Для оценки состояния воспитательной деятельности используются такие методы контроля, как:

- анализ посещенных мероприятий;
- проверка документации;
- составление годового отчета;
- анкетирование и тестирование, социологический опрос.

Контроль и анализ воспитательной деятельности проводится по следующим направлениям:

- внутренний и внешний аудит воспитательной работы;
- ведение документации (журнал групп, личные дела студентов, зачетные книжки, дневник куратора);
- воспитательная работа, проводимая на уровне всех структур (кураторы, социальный педагог, педагоги-организаторы, воспитатели);
- проведение классных часов;
- индивидуальная работа со студентами;
- работа Совета по профилактике правонарушений;
- работа общежития.

**Приложение 1**  
**План учебного процесса**

И. В. Сидоров

CHO

специальность 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий

Обязательный уровень СП специальность

на базе полученных данных обобщены

## Призёры 2017/2018 гг.

[illegible]

|                                      |                                                      |                          |                                                       |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------|
| ОБЪЯВЛЕНИЯ: <input type="checkbox"/> | Теоретическое обучение                               | <input type="checkbox"/> | Подготовка ВКР                                        |
| <input type="checkbox"/>             | Промежуточная аттестация                             | <input type="checkbox"/> | Защита ЕКР                                            |
| <input type="checkbox"/>             | Учебная практика                                     | <input type="checkbox"/> | Канкулаи                                              |
| <input type="checkbox"/>             | Производственная практика (по профилю специальности) | <input type="checkbox"/> | Греддипломная практика (специализационная) стажировка |

Учебный план разработан в соответствии с ФГОС,  
утвержденным 07.05.2014 г.  
приказ: МОН РФ 435

| Цикл № п/п | Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик | Кафедра | Распределение по семестрам |        |                           |                           |                    |       | Максимальная учебная нагрузка обучающихся (час) |      | Самостоятельная учебная нагрузка обучающихся (час) | Обязательная аудиторная нагрузка обучающихся (час) |      |        |                                     |                           | Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам |       |         |       |          |       |         |    |        |    |
|------------|------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------|--------|---------------------------|---------------------------|--------------------|-------|-------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------|--------|-------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------|-------|---------|-------|----------|-------|---------|----|--------|----|
|            |                                                                        |         | экзамены                   | зачеты | дифференцированные зачеты | курсовые проекты (работы) | Контрольные работы | Всего |                                                 |      |                                                    | в том числе                                        |      |        |                                     |                           | I курс                                                    |       | II курс |       | III курс |       | IV курс |    | V курс |    |
|            |                                                                        |         |                            |        |                           |                           |                    |       |                                                 |      |                                                    | ФГОС                                               | Факт | Лекции | Лабораторных и практических занятий | Курсовых работ (проектов) | 1                                                         | 2     | 3       | 4     | 5        | 6     | 7       | 8  | 9      | 10 |
|            |                                                                        |         |                            |        |                           |                           |                    |       |                                                 |      |                                                    |                                                    |      |        |                                     |                           | 16                                                        | 23    | 17      | 18    | 16       | 14    | 9       | 12 |        |    |
| 1          | 2                                                                      | 3       | 4                          | 5      | 6                         | 7                         | 8                  | 9     | 10                                              | 11   | 12                                                 | 13                                                 | 14   | 15     | 16                                  | 17                        | 18                                                        | 19    | 20      | 21    | 22       | 23    | 24      | 25 | 26     |    |
| O.00       | Общеобразовательный цикл                                               |         |                            |        |                           |                           |                    | 2106  | 2106                                            | 702  | 1404                                               | 1404                                               | 953  | 451    |                                     | 576,0                     | 828,0                                                     |       |         |       |          |       |         |    |        |    |
| ОДБ.00     | Базовые дисциплины                                                     |         |                            |        |                           |                           |                    |       | 1418                                            | 473  |                                                    | 945                                                | 632  | 313    |                                     | 388                       | 557                                                       |       |         |       |          |       |         |    |        |    |
| ОДБ.01     | Физическая культура                                                    |         |                            | 1      | 2                         |                           |                    |       | 176                                             | 59   |                                                    | 117                                                |      | 117    |                                     | 48                        | 69                                                        |       |         |       |          |       |         |    |        |    |
| ОДБ.02     | Иностранный язык                                                       |         |                            |        | 2                         |                           | 1                  |       | 117                                             | 39   |                                                    | 78                                                 |      | 78     |                                     | 32                        | 46                                                        |       |         |       |          |       |         |    |        |    |
| ОДБ.03     | Русский язык                                                           |         | 2                          |        |                           | 1                         |                    |       | 117                                             | 39   |                                                    | 78                                                 | 78   |        |                                     | 32                        | 46                                                        |       |         |       |          |       |         |    |        |    |
| ОДБ.04     | Литература                                                             |         |                            |        | 2                         |                           | 1                  |       | 176                                             | 59   |                                                    | 117                                                | 117  |        |                                     | 48                        | 69                                                        |       |         |       |          |       |         |    |        |    |
| ОДБ.05     | История                                                                |         |                            |        | 2                         |                           | 1                  |       | 175                                             | 58   |                                                    | 117                                                | 117  |        |                                     | 48                        | 69                                                        |       |         |       |          |       |         |    |        |    |
| ОДБ.06     | Обществознание                                                         |         |                            |        | 2                         |                           | 1                  |       | 175                                             | 58   |                                                    | 117                                                | 117  |        |                                     | 48                        | 69                                                        |       |         |       |          |       |         |    |        |    |
| ОДБ.07     | Математика алгебра и начала математического анализа, геометрия         |         | 1                          | 2      |                           |                           |                    |       | 260                                             | 87   |                                                    | 173                                                | 133  | 40     |                                     | 68                        | 105                                                       |       |         |       |          |       |         |    |        |    |
| ОДБ.08     | Информатика                                                            |         |                            | 2      |                           |                           | 1                  |       | 117                                             | 39   |                                                    | 78                                                 | 30   | 48     |                                     | 32                        | 46                                                        |       |         |       |          |       |         |    |        |    |
| ОДБ.09     | Основы безопасности жизнедеятельности                                  |         |                            |        | 2                         |                           | 1                  |       | 105                                             | 35   |                                                    | 70                                                 | 40   | 30     |                                     | 32                        | 38                                                        |       |         |       |          |       |         |    |        |    |
| ОДП.00     | Профильные дисциплины                                                  |         |                            |        |                           |                           |                    |       | 688                                             | 229  |                                                    | 459                                                | 321  | 138    |                                     | 188                       | 271                                                       |       |         |       |          |       |         |    |        |    |
| ОДП.01     | Химия                                                                  |         |                            | 1      | 2                         |                           |                    |       | 234                                             | 78   |                                                    | 156                                                | 100  | 56     |                                     | 68                        | 88                                                        |       |         |       |          |       |         |    |        |    |
| ОДП.02     | Физика                                                                 |         |                            |        | 1                         | 2                         |                    |       | 234                                             | 78   |                                                    | 156                                                | 100  | 56     |                                     | 68                        | 88                                                        |       |         |       |          |       |         |    |        |    |
| ОДП.03     | Биология                                                               |         |                            |        | 2                         |                           | 1                  |       | 220                                             | 73   |                                                    | 147                                                | 121  | 26     |                                     | 52                        | 95                                                        |       |         |       |          |       |         |    |        |    |
| ОГСЭ.00    | Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл              |         |                            |        |                           |                           |                    | 660   | 831                                             | 277  | 432                                                | 554                                                | 194  | 360    |                                     |                           |                                                           | 146,0 | 104,0   | 108,0 | 64,0     | 60,0  | 72,0    |    |        |    |
| ОГСЭ.04    | Физическая культура                                                    |         |                            | 3      | 4                         | 5                         | 6                  | 7     | 344                                             | 344  | 172                                                | 172                                                |      | 172    |                                     |                           |                                                           | 34    | 34      | 30    | 32       | 30    | 32      |    |        |    |
| ОГСЭ.03    | Иностранный язык                                                       |         |                            |        |                           |                           | 8                  | 3     | 202                                             | 30   | 172                                                | 172                                                |      | 172    |                                     |                           |                                                           | 34    | 34      | 30    | 32       | 30    | 32      |    |        |    |
| ОГСЭ.01    | Основы философии                                                       |         |                            |        |                           |                           | 8                  | 3     | 57                                              | 9    | 48                                                 | 48                                                 | 48   |        |                                     |                           |                                                           |       |         |       |          |       |         |    |        | 48 |
| ОГСЭ.02    | История                                                                |         |                            | 5      |                           |                           |                    | 3     | 57                                              | 9    | 48                                                 | 48                                                 | 48   |        |                                     |                           |                                                           |       |         | 48    |          |       |         |    |        |    |
| ОГСЭ.05    | Русский язык и культура речи                                           |         |                            |        | 4                         |                           |                    | 3     | 108                                             | 36   |                                                    | 72                                                 | 62   | 10     |                                     |                           |                                                           | 36    | 36      |       |          |       |         |    |        |    |
| ОГСЭ.06    | Социальная психология                                                  |         |                            |        | 3                         |                           |                    | 3     | 63                                              | 21   |                                                    | 42                                                 | 36   | 6      |                                     |                           |                                                           | 42    |         |       |          |       |         |    |        |    |
| ЕН.00      | Математический и общий естественнонаучный учебный цикл                 |         |                            |        |                           |                           |                    | 216   | 221                                             | 74   | 96                                                 | 147                                                | 111  | 36     |                                     |                           |                                                           | 111,0 |         | 36,0  |          |       |         |    |        |    |
| ЕН.01      | Математика                                                             |         |                            | 3      |                           |                           |                    | 3     | 90                                              | 30   |                                                    | 60                                                 | 50   | 10     |                                     |                           |                                                           | 60    |         |       |          |       |         |    |        |    |
| ЕН.02      | Экологические основы природопользования                                |         |                            |        |                           | 5                         |                    | 5     | 54                                              | 18   |                                                    | 36                                                 | 30   | 6      |                                     |                           |                                                           |       |         | 36    |          |       |         |    |        |    |
| ЕН.03      | Общая и неорганическая химия                                           |         |                            |        | 3                         |                           |                    | 3     | 97                                              | 26   |                                                    | 51                                                 | 31   | 20     |                                     |                           |                                                           | 51    |         |       |          |       |         |    |        |    |
| П.00       | Профессиональный учебный цикл                                          |         |                            |        |                           |                           |                    | 2364  | 3592                                            | 1197 | 1596                                               | 2395                                               | 1521 | 764    | 110                                 |                           |                                                           | 355,0 | 544,0   | 432,0 | 440,0    | 264,0 | 360,0   |    |        |    |
| ОП.00      | Общепрофессиональные дисциплины                                        |         |                            |        |                           |                           |                    | 912   | 1360                                            | 453  | 512                                                | 907                                                | 529  | 378    |                                     |                           |                                                           | 287,0 | 266,0   | 200,0 | 68,0     | 34,0  | 52,0    |    |        |    |
| ОП.01      | Инженерия графика                                                      |         |                            | 4      |                           |                           |                    | 3     | 186                                             | 62   |                                                    | 124                                                |      | 124    |                                     |                           |                                                           | 50    | 74      |       |          |       |         |    |        |    |
| ОП.02      | Электротехника и электроника                                           |         |                            |        | 4                         |                           |                    | 3     | 156                                             | 52   |                                                    | 104                                                | 74   | 30     |                                     |                           |                                                           | 52    | 52      |       |          |       |         |    |        |    |
| ОП.03      | Метрология, стандартизация и сертификация                              |         |                            | 5      |                           |                           |                    |       | 72                                              | 24   |                                                    | 48                                                 | 40   | 8      |                                     |                           |                                                           |       |         | 48    |          |       |         |    |        |    |
| ОП.04      | Химия кремния                                                          |         | 3                          |        |                           |                           |                    | 3     | 61                                              | 20   |                                                    | 41                                                 | 31   | 10     |                                     |                           |                                                           | 41    |         |       |          |       |         |    |        |    |
| ОП.05      | Материаловедение                                                       |         |                            | 4      |                           |                           |                    | 4     | 54                                              | 18   |                                                    | 36                                                 | 30   | 6      |                                     |                           |                                                           |       | 36      |       |          |       |         |    |        |    |
| ОП.06      | Физическая и коллоидная химия                                          |         |                            |        | 4                         |                           |                    | 3     | 204                                             | 68   |                                                    | 136                                                | 100  | 36     |                                     |                           |                                                           | 68    | 68      |       |          |       |         |    |        |    |
| ОП.07      | Теоретические основы химической технологии                             |         |                            |        |                           | 7                         |                    | 7     | 31                                              | 17   |                                                    | 34                                                 | 30   | 4      |                                     |                           |                                                           |       |         |       |          |       | 34      |    |        |    |
| ОП.08      | Информационные технологии в профессиональной деятельности              |         |                            |        |                           | 5                         |                    | 5     | 84                                              | 28   |                                                    | 56                                                 | 16   | 40     |                                     |                           |                                                           |       |         | 56    |          |       |         |    |        |    |
| ОП.09      | Основы автоматизации технологических процессов                         |         |                            |        |                           |                           | 8                  |       | 78                                              | 26   |                                                    | 52                                                 | 42   | 10     |                                     |                           |                                                           |       |         |       |          |       |         |    |        |    |
| ОП.10      | Основы экономики                                                       |         |                            | 5      |                           |                           |                    | 5     | 90                                              | 30   |                                                    | 60                                                 | 50   | 10     |                                     |                           |                                                           |       |         | 60    |          |       |         |    |        |    |
| ОП.11      | Охрана труда и техника безопасности                                    |         |                            |        | 5                         |                           |                    | 5     | 34                                              | 18   |                                                    | 36                                                 | 30   | 6      |                                     |                           |                                                           |       |         | 36    |          |       |         |    |        |    |
| ОП.12      | Безопасность жизнедеятельности                                         |         |                            |        |                           | 6                         |                    | 6     | 102                                             | 34   |                                                    | 68                                                 | 20   | 48     |                                     |                           |                                                           |       |         |       |          | 68    |         |    |        |    |
| ОП.13      | Общая металлургия                                                      |         | 3                          |        |                           |                           |                    | 3     | 63                                              | 21   |                                                    | 42                                                 | 36   | 6      |                                     |                           |                                                           | 42    |         |       |          |       |         |    |        |    |
| ОП.14      | Основы кристаллографии и минералогии                                   |         |                            |        |                           |                           |                    |       |                                                 |      |                                                    |                                                    |      |        |                                     |                           |                                                           | 34    | 36      |       |          |       |         |    |        |    |
| ПМ.00      | Профессиональные модули                                                |         |                            |        |                           |                           |                    |       |                                                 |      |                                                    |                                                    |      |        | 36                                  | 110                       |                                                           | 68,0  | 278,0   | 232,0 | 372,0    | 230,0 | 308,0   |    |        |    |

| Цикл № п/п                                               | Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик                                                       | Кафедра | Распределение по семестрам |        |                         |                           |                    |       | Максимальная учебная нагрузка обучающихся (час) |   | Самостоятельная учебная нагрузка обучающихся (час) | Обязательная аудиторная нагрузка обучающихся (час) |        | Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам |                                     |                           |        |     |         |     |          |     |         |    |        |    |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------|--------|-------------------------|---------------------------|--------------------|-------|-------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|--------|-----|---------|-----|----------|-----|---------|----|--------|----|
|                                                          |                                                                                                                              |         | экзамены                   | зачеты | дифференциальные зачеты | курсовые проекты (работы) | Контрольные работы | Всего |                                                 |   |                                                    | в том числе                                        | I курс |                                                           |                                     |                           |        |     |         |     |          |     |         |    |        |    |
|                                                          |                                                                                                                              |         |                            |        |                         |                           |                    | ФГОС  |                                                 |   |                                                    |                                                    | Факт   | Лесной                                                    | Лабораторная и практические занятия | Курсовых работ (проектов) | I курс |     | II курс |     | III курс |     | IV курс |    | V курс |    |
|                                                          |                                                                                                                              |         |                            |        |                         |                           |                    |       |                                                 |   |                                                    |                                                    |        |                                                           |                                     |                           | 1      | 2   | 3       | 4   | 5        | 6   | 7       | 8  | 9      | 10 |
|                                                          |                                                                                                                              |         | 1                          | 2      | 3                       | 4                         | 5                  | 6     | 7                                               | 8 | 9                                                  | 10                                                 | 11     | 12                                                        | 13                                  | 14                        | 15     | 16  | 17      | 18  | 19       | 20  | 21      | 22 | 23     | 24 |
| ПМ.01                                                    | Хранение и подготовка сырья                                                                                                  |         |                            |        |                         |                           |                    | 339   | 113                                             |   | 226                                                | 146                                                | 80     |                                                           |                                     | 72                        | 56     | 98  |         |     |          |     |         |    |        |    |
| МДК.01.01                                                | Приготовление и хранение сырьевых смесей производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий          |         | 4                          |        |                         |                           | 4                  | 108   | 36                                              |   | 72                                                 | 42                                                 | 30     |                                                           |                                     | 72                        |        |     |         |     |          |     |         |    |        |    |
| МДК.01.02                                                | Структура и свойства и характеристика тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий                          |         | 5                          |        |                         |                           | 5                  | 231   | 77                                              |   | 154                                                | 104                                                | 50     |                                                           |                                     |                           | 56     | 98  |         |     |          |     |         |    |        |    |
| УП.01                                                    | Учебная практика                                                                                                             |         | 6                          |        |                         |                           |                    |       |                                                 |   | 72                                                 |                                                    |        |                                                           |                                     | 72                        |        |     |         |     |          |     |         |    |        |    |
| ПП.01                                                    | Производственная практика                                                                                                    |         |                            |        |                         |                           | 6                  |       |                                                 |   | 180                                                |                                                    |        |                                                           |                                     |                           |        |     | 180     |     |          |     |         |    |        |    |
| ПМ.02                                                    | Эксплуатация технологического оборудования                                                                                   |         |                            |        |                         |                           |                    | 555   | 185                                             |   | 370                                                | 274                                                | 66     | 30                                                        |                                     |                           | 104    | 144 | 122     |     |          |     |         |    |        |    |
| МДК.02.01                                                | Основы эксплуатации технологического оборудования производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий |         |                            | 5      |                         |                           | 4                  | 121   | 57                                              |   | 114                                                | 94                                                 | 20     |                                                           |                                     |                           | 50     | 64  |         |     |          |     |         |    |        |    |
| МДК.02.02                                                | Основы эксплуатации технологического оборудования производства огнеупоров                                                    |         |                            |        | 6                       |                           | 6                  | 99    | 33                                              |   | 66                                                 | 50                                                 | 16     |                                                           |                                     |                           |        |     | 66      |     |          |     |         |    |        |    |
| МДК.02.03                                                | Термодинамика и теплотехника                                                                                                 |         |                            |        |                         |                           | 4                  | 81    | 27                                              |   | 84                                                 | 44                                                 | 10     |                                                           |                                     |                           | 54     |     |         |     |          |     |         |    |        |    |
| МДК.02.04                                                | Печи и сушилки                                                                                                               |         | 5                          |        |                         |                           | 6                  | 204   | 68                                              |   | 136                                                | 86                                                 | 20     | 30                                                        |                                     |                           |        | 80  | 56      |     |          |     |         |    |        |    |
|                                                          | Экзамен квалификационный                                                                                                     |         |                            | 6      |                         |                           |                    |       |                                                 |   |                                                    |                                                    |        |                                                           |                                     |                           |        |     |         |     |          |     |         |    |        |    |
| ПП.02                                                    | Производственная практика                                                                                                    |         |                            |        |                         |                           | 6                  |       |                                                 |   | 180                                                |                                                    |        |                                                           |                                     |                           |        |     | 180     |     |          |     |         |    |        |    |
| ПМ.03                                                    | Ведение технологического процесса                                                                                            |         |                            |        |                         |                           |                    | 798   | 266                                             |   | 532                                                | 344                                                | 128    | 60                                                        |                                     |                           |        |     | 110     | 190 | 232      |     |         |    |        |    |
| МДК.03.01                                                | Основы производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий                                            |         | 6                          |        |                         | 8                         | 8                  | 447   | 149                                             |   | 298                                                | 198                                                | 70     | 30                                                        |                                     |                           |        |     | 110     | 98  | 90       |     |         |    |        |    |
| МДК.03.02                                                | Основы производства теплоизоляционных материалов                                                                             |         |                            |        |                         | 8                         |                    | 60    | 20                                              |   | 40                                                 | 30                                                 | 10     |                                                           |                                     |                           |        |     |         |     | 40       |     |         |    |        |    |
| МДК.03.03                                                | Основы производства неформованных огнеупоров                                                                                 |         |                            |        |                         | 8                         |                    | 99    | 33                                              |   | 66                                                 | 44                                                 | 22     |                                                           |                                     |                           |        |     |         |     | 66       |     |         |    |        |    |
| МДК.03.04                                                | Служба огнеупоров                                                                                                            |         |                            |        |                         | 7                         | 7                  | 138   | 46                                              |   | 92                                                 | 52                                                 | 10     | 30                                                        |                                     |                           |        |     | 92      |     |          |     |         |    |        |    |
| МДК.03.05                                                | Контроль технологии огнеупоров                                                                                               |         |                            |        | 8                       |                           |                    | 54    | 18                                              |   | 36                                                 | 20                                                 | 16     |                                                           |                                     |                           |        |     |         |     | 36       |     |         |    |        |    |
|                                                          | Экзамен квалификационный                                                                                                     |         |                            | 8      |                         |                           |                    |       |                                                 |   |                                                    |                                                    |        |                                                           |                                     |                           |        |     |         |     |          |     |         |    |        |    |
| ПП.03                                                    | Производственная практика                                                                                                    |         |                            |        |                         |                           | 7                  |       |                                                 |   | 252                                                |                                                    |        |                                                           |                                     |                           |        |     |         | 252 |          |     |         |    |        |    |
| ПМ.04                                                    | Планирование и организация работы коллектива подразделения                                                                   |         |                            |        |                         |                           |                    | 387   | 129                                             |   | 258                                                | 176                                                | 62     | 20                                                        |                                     |                           | 34     | 34  | 32      | 42  | 40       | 76  |         |    |        |    |
| МДК.04.01                                                | Основы управления персоналом производственного подразделения                                                                 |         |                            |        |                         | 8                         | 8                  | 174   | 58                                              |   | 116                                                | 76                                                 | 20     | 20                                                        |                                     |                           |        |     |         | 40  | 76       |     |         |    |        |    |
| МДК.04.02                                                | Менеджмент и маркетинг                                                                                                       |         |                            |        | 6                       |                           | 3                  | 213   | 71                                              |   | 142                                                | 100                                                | 42     |                                                           |                                     |                           | 34     | 34  | 32      | 42  |          |     |         |    |        |    |
|                                                          | Экзамен квалификационный                                                                                                     |         | 8                          |        |                         |                           |                    |       |                                                 |   |                                                    |                                                    |        |                                                           |                                     |                           |        |     |         |     |          |     |         |    |        |    |
| ПП.04                                                    | Производственная практика                                                                                                    |         |                            |        |                         |                           | 7                  |       |                                                 |   | 36                                                 |                                                    |        |                                                           |                                     |                           |        |     |         |     | 36       |     |         |    |        |    |
| ПМ.05                                                    | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих                                             |         |                            |        |                         |                           |                    | 153   | 51                                              |   | 102                                                | 52                                                 | 50     |                                                           |                                     |                           | 34     | 68  |         |     |          |     |         |    |        |    |
| МДК.05.01                                                | Химические и физикохимические методы анализа                                                                                 |         |                            |        |                         | 3                         | 4                  | 153   | 51                                              |   | 102                                                | 52                                                 | 50     |                                                           |                                     |                           | 34     | 68  |         |     |          |     |         |    |        |    |
|                                                          | Квалификационный экзамен                                                                                                     |         | 4                          |        |                         |                           |                    |       |                                                 |   |                                                    |                                                    |        |                                                           |                                     |                           |        |     |         |     |          |     |         |    |        |    |
| УП.05                                                    | Учебная практика                                                                                                             |         |                            |        |                         |                           | 4                  |       |                                                 |   | 108                                                |                                                    |        |                                                           |                                     |                           |        | 108 |         |     |          |     |         |    |        |    |
| количество консультаций 2 часа в каждом учебном семестре |                                                                                                                              |         |                            |        |                         |                           |                    |       |                                                 |   |                                                    |                                                    | 16     |                                                           |                                     |                           | 2      | 2   | 2       | 2   | 2        | 2   | 2       |    |        |    |
| Всего часов теоретического обучения                      |                                                                                                                              |         |                            |        |                         |                           |                    |       |                                                 |   |                                                    |                                                    |        | 11                                                        | 110                                 | 576                       | 828    | 612 | 648     | 576 | 504      | 324 | 432     |    |        |    |
| Количество часов в неделю                                |                                                                                                                              |         |                            |        |                         |                           |                    |       |                                                 |   |                                                    |                                                    |        |                                                           |                                     | 36                        | 36     | 36  | 36      | 36  | 36       | 36  | 36      |    |        |    |
| Число курсовых проектов                                  |                                                                                                                              |         |                            |        |                         |                           |                    |       |                                                 |   |                                                    |                                                    |        |                                                           |                                     |                           |        |     |         | 1   | 1        | 2   |         |    |        |    |
| Число РГР                                                |                                                                                                                              |         |                            |        |                         |                           |                    |       |                                                 |   |                                                    |                                                    |        |                                                           |                                     | 11                        | 2      | 12  | 13      | 9   | 9        | 7   | 5       |    |        |    |

| Цикл № п/п | Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик | Кафедра | Распределение по семестрам |        |                           |                           |                    | Максимальная учебная нагрузка обучающихся (час) |      | Самостоятельная учебная нагрузка обучающихся (час) | Обязательная аудиторная нагрузка обучающихся (час) |             | Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам |                                     |                           |        |    |         |    |          |    |         |    |        |    |  |
|------------|------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------|--------|---------------------------|---------------------------|--------------------|-------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|--------|----|---------|----|----------|----|---------|----|--------|----|--|
|            |                                                                        |         | экзамены                   | зачеты | дифференцированные зачеты | курсовые проекты (работы) | Контрольные работы | ФГОС                                            | Факт |                                                    | Всего                                              | в том числе | I курс                                                    |                                     |                           |        |    |         |    |          |    |         |    |        |    |  |
|            |                                                                        |         |                            |        |                           |                           |                    |                                                 |      |                                                    |                                                    |             | Лекций                                                    | Лабораторных и практических занятий | Курсовых работ (проектов) | I курс |    | II курс |    | III курс |    | IV курс |    | V курс |    |  |
|            |                                                                        |         |                            |        |                           |                           |                    |                                                 |      |                                                    |                                                    |             |                                                           |                                     |                           | 1      | 2  | 3       | 4  | 5        | 6  | 7       | 8  | 9      | 10 |  |
|            |                                                                        |         |                            |        |                           |                           |                    |                                                 |      |                                                    |                                                    |             |                                                           |                                     |                           |        |    |         |    |          |    |         |    |        |    |  |
| 1          | 2                                                                      | 3       | 4                          | 5      | 6                         | 7                         | 8                  | 9                                               | 10   | 11                                                 | 12                                                 | 13          | 14                                                        | 15                                  | 16                        | 17     | 18 | 19      | 20 | 21       | 22 | 23      | 24 | 25     | 26 |  |
|            | Число экзаменов *                                                      |         |                            |        |                           |                           |                    |                                                 |      |                                                    |                                                    |             | 14                                                        |                                     |                           |        | 2  | 3       |    | 2        | 2  | 3       |    | 2      |    |  |
|            | Число зачетов *                                                        |         |                            |        |                           |                           |                    |                                                 |      |                                                    |                                                    |             | 13                                                        |                                     |                           |        |    | 1       | 3  | 3        | 5  |         |    | 1      |    |  |
|            | Число дифференцированных зачетов *                                     |         |                            |        |                           |                           |                    |                                                 |      |                                                    |                                                    |             | 28                                                        |                                     |                           |        | 2  | 7       | 2  | 3        | 2  | 3       | 2  | 7      |    |  |

Практика: 27 недель:

| Наименование                                         | Семестр | Неделя |
|------------------------------------------------------|---------|--------|
| Учебная практика                                     | 4       | 5      |
| Производственная практика (по профилю специальности) | 6       | 10     |
| Производственная практика (по профилю специальности) | 7       | 8      |
| Производственная практика (преддипломная) практика   | 8       | 4      |

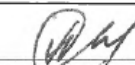
ИТОГО: 27

Итоговая государственная аттестация: 6 недель:

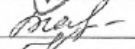
| Наименование                                 | Семестр | Неделя | Сроки       |
|----------------------------------------------|---------|--------|-------------|
| Подготовка выпускной квалификационной работы | 8       | 4      | 18.05-14.06 |
| Защита выпускной квалификационной работы     | 8       | 2      | 15.06-28.06 |

ИТОГО: 6

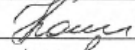
Директор

 / А.И.Кравцов

Заместитель директора по УР

 / В.С.Копейкина

Руководитель обр. пр. по спец-ти 18.02.05

 / Н.Ф.Коптелова

Исполнитель

 / В.С.Копейкина (89617839183)



99,2%



## Приложение 2

### Аннотации к рабочим программам учебных дисциплин и профессиональных модулей

#### Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

#### ОДБ.01 Физическая культура

##### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям среднего профессионального образования:

18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий

##### 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Физическая культура» входит в общеобразовательный цикл, базовые дисциплины.

##### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни;

- способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;

- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;

- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;

- проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями;

- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;

- выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;

- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;

- выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике, плаванию и лыжам при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма.

##### 4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 176 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов;

самостоятельной работы обучающегося 59 часов.

##### В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;

- структура и содержание учебной дисциплины;

- условия реализации учебной дисциплины;

- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальностей

18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входит в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.



## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОДБ.02 Иностранный язык

### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям среднего профессионального образования:

18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий

### 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «иностранный язык» входит в общеобразовательный цикл, базовые дисциплины.

**Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями и т.д.), делать сообщения в связи с изученной тематикой;
- понимать основное содержание аутентичных аудио или видеотекстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса;
- читать тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные, технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое) ;
- заполнять разного вида анкеты, излагать факты в письме личного и делового характера, составлять рефераты по темам курса.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- лексический материал в объёме 1500 лексических единиц, включая фразеологизмы, оценочную лексику, единицы речевого этикета;
- страноведческую, социо-культурную, профессиональную информацию, расширенную за счёт новой тематики и проблематики речевого общения;
- новые значения изученных глагольных форм (видо-временных, неличных и т.д.), классификацию и склонения существительных и артиклей, степеней сравнения прилагательных и наречий с исключениями;
- принципы и приёмы восприятия иностранной речи со слуха в чтении преподавателя или в записи.

### 3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;

самостоятельной работы обучающегося 39 часов.

**В рабочей программе представлены:**

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальностей

18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входит в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОДБ.03 Русский язык

### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям среднего профессионального образования:

18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий

### 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Русский язык» входит в общеобразовательный цикл, базовые дисциплины.

### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;
- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации;
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- связь языка и истории; культуры русского и других народов;
- смысл понятий: речевая ситуация и её компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;
- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфоэпические, лексические, грамматические и пунктуационные нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

#### **4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;

самостоятельной работы обучающегося 39 часов.

#### **В рабочей программе представлены:**

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальностей

18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входит в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОДБ.04 Литература**

#### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям среднего профессионального образования:

18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий

#### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Литература» входит в общеобразовательный цикл, базовые дисциплины.

**Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:** В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации;
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- использовать различные виды чтения (сплошное, выборочное, беглое, сканирование, аналитическое,

комментированное, предварительное, повторное);

- осуществлять литературоведческий анализ художественных текстов;
- создавать тексты различных видов (описание, повествование, рассуждение);
- владеть различными видами пересказа (сжатый, подробный, полный, выборочный);
- характеризовать (текстовый анализ) главных героев;
- высказывать собственное мнение о прочитанном;
- вступать в дискуссии по проблеме и аргументировано доказывать свою точку зрения.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

- связь литературы и истории; культуры русского и других народов;
- особенности литературных процессов изучаемого периода;
- биографию изучаемых поэтов и писателей;
- содержание произведений;
- основные сведения по теории литературы;
- наизусть заданные тексты.

### **3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 176 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов;

самостоятельной работы обучающегося 59 часов.

#### **В рабочей программе представлены:**

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС

СПО специальностей

18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входит в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОДБ.05 История**

#### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям среднего профессионального образования:

18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий

#### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «История» входит в общеобразовательный цикл, базовые дисциплины.

#### **3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- анализировать историческую информацию, представленную в различных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);
- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
- представлять результаты изучения исторического материала в форме конспекта, реферата, рецензии.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

- основные факты, процессы, явления, характеризующие целостность и системность отечественной и всемирной истории;

- периодизацию всемирной и отечественной истории;
- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной теории;
- особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;
- основные исторические термины и даты.

#### **4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 175 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 58 часов.

#### **В рабочей программе представлены:**

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальностей

18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входит в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

#### **ОДБ.06 Обществознание**

##### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям среднего профессионального образования:

18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий

##### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Обществознание» входит в общеобразовательный цикл, базовые дисциплины.

##### **3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;
- анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений, и обществоведческими терминами, и понятиями;
- объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);
- раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;
- осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;
- оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;
- формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;
- подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;
- применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
  - успешного выполнения типичных социальных ролей; сознательного взаимодействия с различными социальными институтами;
  - совершенствования собственной познавательной деятельности;
  - критического восприятия информации, получаемой в межличностном общении и массовой коммуникации;

осуществления самостоятельного поиска, анализа и использования собранной социальной информации;

- решения практических жизненных проблем, возникающих в социальной деятельности;
- ориентировки в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции;
- предвидения возможных последствий определенных социальных действий;
- оценки происходящих событий и поведения людей с точки зрения морали и права;
- реализации и защиты прав человека и гражданина, осознанного выполнения гражданских обязанностей;
- осуществления конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;
- тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;
- необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;
- особенности социально-гуманитарного познания.

**Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 175 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов;

самостоятельной работы обучающегося 58 часов.

**В рабочей программе представлены:**

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальностей

18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входит в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

### **ОДБ.07 Математика: алгебра и начало математического анализа, геометрия**

#### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входит в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

#### **2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Математика: алгебра и начало математического анализа, геометрия» входит в общеобразовательный цикл, базовые дисциплины.

#### **3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

#### **АЛГЕБРА**

- выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые

выражения;

- находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах;
- выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства.
- вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции;
- определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках;
- строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций;
- использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков.

#### НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

- находить производные элементарных функций;
- использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков;
- применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения;
- вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения.
- решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы;
- использовать графический метод решения уравнений и неравенств;
- изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными;
- составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах.

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для построения и исследования простейших математических моделей.

#### КОМБИНАТОРИКА, СТАТИСТИКА И ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;
- вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков;
- анализа информации статистического характера.

#### ГЕОМЕТРИЯ

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;

- вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

## **2. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 260 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 173 часов;

самостоятельной работы обучающегося 87 часов.

### **В рабочей программе представлены:**

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входит в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

### **ОДБ.08 Информатика**

#### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входит в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

#### **2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Информатика» входит в общеобразовательный цикл, базовые дисциплины.

#### **3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;

- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);

- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;

- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств

ИКТ.

#### **4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;

самостоятельной работы обучающегося 39 часов.

### **В рабочей программе представлены:**

- результаты освоения учебной дисциплины;

- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входит в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОДБ.09 Основы безопасности жизнедеятельности**

#### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям среднего профессионального образования:

18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий

#### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» входит в общеобразовательный цикл, базовые дисциплины.

#### **3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;
- оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для ведения здорового образа жизни;
- оказания первой медицинской помощи;
- развития в себе духовных и физических качеств, необходимых для военной службы;
- вызова (обращения за помощью) в случае необходимости соответствующей службы экстренной помощи.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него;
- потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;
- основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;
- порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу;
- состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;
- основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;
- основные виды военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной службы по призыву и контракту;
- альтернативной гражданской службы;
- требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника;
- предназначение, структуру и задачи РСЧС;
- предназначение, структуру и задачи гражданской обороны.

**Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**



максимальной учебной нагрузки обучающегося 105 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 35 часов.

**В рабочей программе представлены:**

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальностей

18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входит в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**  
**ОДП. 01Химия**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной профессиональной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Химия» входит в общеобразовательный цикл, базовые дисциплины.

**3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- называть: изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
  - определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений;
  - характеризовать: элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений;
  - объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной), зависимость скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов;
  - выполнять химический эксперимент: по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений;
  - проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;
  - связывать: изученный материал со своей профессиональной деятельностью;
  - решать: расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
  - определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
  - экологически грамотного поведения в окружающей среде;
  - оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
  - безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием;
  - приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
  - критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и

восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;

- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева;
- основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений;
- важнейшие вещества и материалы: важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; благородные газы, водород, кислород, галогены, щелочные металлы; основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид натрия, карбонат и гидрокарбонат натрия, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол и этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), анилин, аминокислоты, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы.

#### **4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 234 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 156 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 78 час.

#### **В рабочей программе представлены:**

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входящей в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОДП.02 Физика**

#### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий.

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего (полного) общего образования.

#### **2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

учебная дисциплина физика входит в общеобразовательный цикл, профильные дисциплины основной профессиональной образовательной программы.

#### **3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- Проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели;
  - Применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств, практически использовать физические знания;
  - Оценивать достоверность естественнонаучной информации.
- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать о:
- фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира;
  - наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;
  - методах научного познания природы.

#### **4. Рекомендуемое количество часов на освоении программы дисциплины**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 234 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 156 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 78 часа.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 18.02.05. Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входит в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **ОДП.03 Биология**

#### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Биология» входит в общеобразовательный цикл, профильные дисциплины основной профессиональной образовательной программы:

#### **3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменимость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;

- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;

- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

- сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;

- анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;

- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически её оценивать.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;

- строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;

- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;

- вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;

- биологическую терминологию и символику.

#### **4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося \_\_220\_\_ часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося \_\_147\_\_ часов;

самостоятельной работы обучающегося \_\_73\_\_ часа.

**В рабочей программе представлены:**

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входящей в укрупненную группу 18.00.00. Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии**

### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям среднего профессионального образования:

18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий

### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Основы философии» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

### **3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, о свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- ориентироваться в общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО по данному направлению:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 4.1 Организовать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями.

### **4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 57 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 9 часов.

#### **В рабочей программе представлены:**

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;

- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальностей

18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входит в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.02 История**

#### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям среднего профессионального образования:

18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий

#### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «История» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

#### **3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI в.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО по данному направлению:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

#### **4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 57 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 9 часов.

#### **В рабочей программе представлены:**

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальностей

18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входит в

укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык**

#### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям среднего профессионального образования:

18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий

#### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Иностранный язык» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

#### **3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;  
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО по данному направлению:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

#### **4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 202 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 172 часа;

самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

#### **В рабочей программе представлены:**

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальностей

18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входит в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура**

#### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной

программы в соответствии с ФГОС по специальностям среднего профессионального образования:

18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий

## **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Физическая культура» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

## **3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО по данному направлению:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 10. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной и экологической безопасности.

## **4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 344 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 172 часа;

самостоятельной работы обучающегося 172 часа.

### **В рабочей программе представлены:**

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальностей

18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входит в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи**

### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям среднего профессионального образования:

18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий

### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл предметов вариативной части.

### **3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- общаться (устно и письменно) на русском языке на профессиональные и повседневные темы;

- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- о роли русского языка в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими компетенциями, включающими в себя способность:

(ОК- 1) Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

(ОК- 6) Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами и руководством.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО по данному направлению:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа;

самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

#### **В рабочей программе представлены:**

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальностей

18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входит в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.06 Социальная психология**

#### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям среднего профессионального образования:

18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий

#### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Социальная психология» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

#### **3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:**



- общаться (устно и письменно) на профессиональные и повседневные темы;
  - использовать деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.
- В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:
- основные категории и понятия;
  - сущность процесса познания;
  - об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
  - о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ОК-1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК-6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО по данному направлению:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 63 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 42 часа;

самостоятельной работы обучающегося 21 час.

#### **В рабочей программе представлены:**

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальностей

18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входит в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ЕН.01 Математика**

#### **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО Специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий.

Учебная дисциплина математика относится к циклу математических и естественнонаучных дисциплин. Изучается на втором курсе в первом семестре.

#### **1. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Техник должен обладать общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый

интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной и экологической безопасности.

ПК1.1 Соблюдать условия хранения сырья;

ПК.1.2 Подготавливать, дозировать и загружать сырье согласно рецептуре технологического процесса;

ПК 1.3 Осуществлять контроль качества сырья производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий;

ПК 1.4 Выполнять технологические расчеты, связанные с приготовлением шихты;

ПК 2.1 Проверять исправность оборудования, технологических линий и средств автоматизации;

ПК 2.2 контролировать работу основного и вспомогательного оборудования;

ПК 3.1 Осуществлять контроль параметров технологического процесса и их регулирование;

ПК 3.2 Осуществлять контроль качества полупродукта и готовой продукции;

ПК 3.3 Расчет технико-экономических показателей технологического процесса для выявления резервов экономики;

ПК 4.1 Организовать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями;

ПК 4.2 Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукции;

ПК 4.3 Повышать производительность труда, снижать трудоемкость продукции на основе оптимального использования трудовых ресурсов и технических возможностей оборудования;

## **2. Требования к результатам освоения дисциплины:**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:**

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;
- решать системы линейных уравнений различными методами;

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления

## **4. Рекомендуемое количество часов на освоении программы дисциплины**

максимальной учебной нагрузки обучающегося \_90\_ часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося \_60\_ часов;

самостоятельной работы обучающегося \_30\_ часов.

**В рабочей программе представлены:**

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 18.02.05. Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входит в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.02 «Экологические основы природопользования»

### 1. Область применения примерной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл

### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО по данному направлению:

а) общих(ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации,

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Соблюдать условия хранения сырья.

ПК 1.2. Подготавливать, дозировать и загружать сырье согласно рецептуре технологического процесса.

ПК 1.3. Осуществлять контроль качества сырья производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий.

ПК 1.4. Выполнять технологические расчеты, связанные с приготовлением шихты.

ПК 2.1. Проверять исправность оборудования, технологических линий и средств автоматизации.

ПК 2.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования.

ПК 3.1. Осуществлять контроль параметров технологического процесса и их регулирование.

ПК 3.2. Осуществлять контроль качества полупродуктов и готовой продукции.

ПК 3.3. Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса для выявления резервов экономии.

ПК 4.1 Организовать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями;

ПК 4.2 Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукции;

ПК 4.3 Повышать производительность труда, снижать трудоемкость продукции на основе оптимального использования трудовых ресурсов и технических возможностей оборудования;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

-анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;

-анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;

-выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;

-определить экологическую пригодность выпускаемой продукции;

-оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

-виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;

-задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;

-основные источники и масштабы образования отходов производства;

-основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;

-принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств;

-правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;

-принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;

-принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды

#### **4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часа;

самостоятельной работы обучающегося 18 час.

**В рабочей программе представлены:**

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий входит в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

#### **ЕН.03. Общая и неорганическая химия**

##### **1. Область применения рабочей программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий.

##### **2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Общая и неорганическая химия» входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

##### **3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать:** гидролиз солей, электролиз расплавов и растворов(солей и щелочей);

-диссоциацию электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты;

- классификацию химических реакций и закономерности их проведения;

обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов;

-общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системой химических элементов Д.И.Менделеева;

-окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена;

-основные понятия и законы химии;

-основы электрохимии;

периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И.Менделеева. закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам;

- тепловой эффект химической реакции, термохимические уравнения;

-типы и свойства химических связей(ковалентная, ионная, металлическая, водородная);

формы существования химических элементов в современном представлении о строении атомов;

-характеристика химических свойств неорганических веществ различных классов.

**Уметь:** давать характеристику химических элементов в соответствии с их положением в периодической системой;

- использовать лабораторную посуду и оборудования;

-находить молекулярную формулу вещества;  
-применять на практике правила безопасной работы в химической лаборатории;  
-применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности;  
-проводить качественные реакции на неорганические вещества, ионы, отдельные классы органических соединений;

-составлять уравнения реакций, проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;  
-составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов.

Техник должен обладать общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК1.1 Соблюдать условия хранения сырья;

ПК.1.2 Подготавливать, дозировать и загружать сырье согласно рецептуре технологического процесса;

ПК 1.3 Осуществлять контроль качества сырья производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий;

ПК 1.4 Выполнять технологические расчеты, связанные с приготовлением шихты;

ПК 2.1 Проверять исправность оборудования, технологических линий и средств автоматизации;

ПК 2.2 контролировать работу основного и вспомогательного оборудования;

ПК 3.1 Осуществлять контроль параметров технологического процесса и их регулирование;

ПК 3.2 Осуществлять контроль качества полупродукта и готовой продукции;

ПК 3.3 Расчет технико-экономических показателей технологического процесса для выявления резервов экономии;

ПК 4.1 Организовать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями;

ПК 4.2 Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукции;

ПК 4.3 Повышать производительность труда, снижать трудоемкость продукции на основе оптимального использования трудовых ресурсов и технических возможностей оборудования;

**Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 77 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 51 часов;

самостоятельной работы обучающегося 26 часов.

**В рабочей программе представлены:**

– результаты освоения учебной дисциплины;

– структура и содержание учебной дисциплины;

– условия реализации учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входящей в укрупненную группу 18.00.00. Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

### **ОП.01 Инженерная графика**

#### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий.

## **2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Инженерная графика» входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин.

Техник должен обладать общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК1.1 Соблюдать условия хранения сырья;

ПК.1.2 Подготавливать, дозировать и загружать сырье согласно рецептуре технологического процесса;

ПК 1.3 Осуществлять контроль качества сырья производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий;

ПК 1.4 Выполнять технологические расчеты, связанные с приготовлением шихты;

ПК 2.1 Проверять исправность оборудования, технологических линий и средств автоматизации;

ПК 2.2 контролировать работу основного и вспомогательного оборудования;

ПК 3.1 Осуществлять контроль параметров технологического процесса и их регулирование;

ПК 3.2 Осуществлять контроль качества полупродукта и готовой продукции;

ПК 3.3 Расчет технико-экономических показателей технологического процесса для выявления резервов экономии;

ПК 4.1 Организовать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями;

ПК 4.2 Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукции;

ПК 4.3 Повышать производительность труда, снижать трудоемкость продукции на основе оптимального использования трудовых ресурсов и технических возможностей оборудования;

**3.Цели и задачи учебной дисциплины** – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

– выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;

– выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;

– выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;

– оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующими правовыми актами и технической документацией;

-читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

– законы, методы и приемы проекционного черчения;

– классы точности и их обозначение на чертежах;

– правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;

- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;
- технику и принципы нанесения размеров;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).

#### **4.Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 186 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 124 часа;

самостоятельной работы обучающегося 62 часов.

#### **В рабочей программе представлены:**

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входящей в укрупненную группу 18.00.00. Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА**

### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий базовой подготовки.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована:

в дополнительном профессиональном образовании для студентов специальностей, входящих в состав укрупнённой группы специальностей 18.00.00 Химическая технология

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин.

### **3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Техник должен обладать общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК1.1 Соблюдать условия хранения сырья;

ПК.1.2 Подготавливать, дозировать и загружать сырье согласно рецептуре технологического процесса;

ПК 1.3 Осуществлять контроль качества сырья производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий;

ПК 1.4 Выполнять технологические расчеты, связанные с приготовлением шихты;

ПК 2.1 Проверять исправность оборудования, технологических линий и средств автоматизации;

ПК 2.2 контролировать работу основного и вспомогательного оборудования;

ПК 3.1 Осуществлять контроль параметров технологического процесса и их регулирование;  
ПК 3.2 Осуществлять контроль качества полупродукта и готовой продукции;  
ПК 3.3 Расчет технико-экономических показателей технологического процесса для выявления резервов экономики;

ПК 4.1 Организовать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями;

ПК 4.2 Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукции;

ПК 4.3 Повышать производительность труда, снижать трудоемкость продукции на основе оптимального использования трудовых ресурсов и технических возможностей оборудования;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;

- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;

- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;

- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;

- собирать электрические схемы;

- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;

- методы расчетов электрических и магнитных цепей;

- основные законы электротехники;

- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;

- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;

- основы физических процессов в проводниках полупроводниках и диэлектриках;

- параметры электрических схем и единицы их измерения

- принцип действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;

- принцип выбора электрических и электронных устройств и приборов;

- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;

- способы получения, передачи и использования электрической энергии;

- устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;

- характеристики и параметры электрических и магнитных полей.

#### **4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 156 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 104 часа;

самостоятельной работы обучающегося 52 час.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;

- структура и содержание учебной дисциплины;

- условия реализации учебной дисциплины;

- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входящей в укрупненную группу 18.00.00 Химическая технология и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

#### **ОП.03. Метрология, стандартизация и сертификация**

##### **1. Область применения рабочей программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий .

##### **2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» входит в профессиональный



учебный цикл общепрофессиональных дисциплин.

### **3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Техник должен обладать общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК1.1 Соблюдать условия хранения сырья;

ПК.1.2 Подготавливать, дозировать и загружать сырье согласно рецептуре технологического процесса;

ПК 1.3 Осуществлять контроль качества сырья производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий;

ПК 1.4 Выполнять технологические расчеты, связанные с приготовлением шихты;

ПК 2.1 Проверять исправность оборудования, технологических линий и средств автоматизации;

ПК 2.2 контролировать работу основного и вспомогательного оборудования;

ПК 3.1 Осуществлять контроль параметров технологического процесса и их регулирование;

ПК 3.2 Осуществлять контроль качества полупродукта и готовой продукции;

ПК 3.3 Расчет технико-экономических показателей технологического процесса для выявления резервов экономики;

ПК 4.1 Организовать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями;

ПК 4.2 Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукции;

ПК 4.3 Повышать производительность труда, снижать трудоемкость продукции на основе оптимального использования трудовых ресурсов и технических возможностей оборудования;

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать:** задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой СИ; формы подтверждения качества.

**Уметь:** использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными актами; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующим стандартом и международной системой СИ; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

### **4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 24 часов.

### **В рабочей программе представлены:**

– результаты освоения учебной дисциплины;

– структура и содержание учебной дисциплины;

– условия реализации учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входящей в укрупненную группу 18.00.00. Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.04. Химия кремния

### 1. Область применения рабочей программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий.

### 2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Химия кремния» входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин.

### 3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Техник должен обладать общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК1.1 Соблюдать условия хранения сырья;

ПК.1.2 Подготавливать, дозировать и загружать сырье согласно рецептуре технологического процесса;

ПК 1.3 Осуществлять контроль качества сырья производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий;

ПК 1.4 Выполнять технологические расчеты, связанные с приготовлением шихты;

ПК 2.1 Проверять исправность оборудования, технологических линий и средств автоматизации;

ПК 2.2 контролировать работу основного и вспомогательного оборудования;

ПК 3.1 Осуществлять контроль параметров технологического процесса и их регулирование;

ПК 3.2 Осуществлять контроль качества полупродукта и готовой продукции;

ПК 3.3 Расчет технико-экономических показателей технологического процесса для выявления резервов экономики;

ПК 4.1 Организовать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями;

ПК 4.2 Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукции;

ПК 4.3 Повышать производительность труда, снижать трудоемкость продукции на основе оптимального использования трудовых ресурсов и технических возможностей оборудования;

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** свойства кремния; соединения кремния, лежащие в основе производства силикатных и тугоплавких неметаллических материалов, и изделий.

**Уметь:** решать задачи на расчет сырья при производстве силикатных материалов

### 4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 61 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 41 часов;

самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

### В рабочей программе представлены:

– результаты освоения учебной дисциплины;

– структура и содержание учебной дисциплины;

– условия реализации учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входящей в укрупненную группу 18.00.00. Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.05. Материаловедение**

### **1. Область применения рабочей программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий.

### **2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Материаловедение» входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин.

### **3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Техник должен обладать общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК1.1 Соблюдать условия хранения сырья;

ПК.1.2 Подготавливать, дозировать и загружать сырье согласно рецептуре технологического процесса;

ПК 1.3 Осуществлять контроль качества сырья производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий;

ПК 1.4 Выполнять технологические расчеты, связанные с приготовлением шихты;

ПК 2.1 Проверять исправность оборудования, технологических линий и средств автоматизации;

ПК 2.2 контролировать работу основного и вспомогательного оборудования;

ПК 3.1 Осуществлять контроль параметров технологического процесса и их регулирование;

ПК 3.2 Осуществлять контроль качества полупродукта и готовой продукции;

ПК 3.3 Расчет технико-экономических показателей технологического процесса для выявления резервов экономики;

ПК 4.1 Организовать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями;

ПК 4.2 Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукции;

ПК 4.3 Повышать производительность труда, снижать трудоемкость продукции на основе оптимального использования трудовых ресурсов и технических возможностей оборудования;

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать:** виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; виды прокладочных и уплотнительных материалов; закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов; основы их термической и химической обработки и защиты от коррозии; классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве; методы измерения параметров и определения свойств материалов; основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; основные свойства полимеров и их использование; особенности строения металлов и сплавов; свойства смазочных и абразивных материалов; способы

получения композиционных материалов; сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием.

**Уметь:** определять режим отжига, закалки, отпуска стали; определять свойства и классификацию конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению, способу приготовления; определять твердость материалов; подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием и др.) для изготовления различных деталей.

#### **4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

#### **В рабочей программе представлены:**

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входящей в укрупненную группу 18.00.00. Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.06. Физическая и коллоидная химия**

#### **1. Область применения рабочей программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий.

#### **2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Физическая и коллоидная химия» входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин.

#### **3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Техник должен обладать общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК1.1 Соблюдать условия хранения сырья;

ПК.1.2 Подготавливать, дозировать и загружать сырье согласно рецептуре технологического процесса;

ПК 1.3 Осуществлять контроль качества сырья производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий;

ПК 1.4 Выполнять технологические расчеты, связанные с приготовлением шихты;

ПК 2.1 Проверять исправность оборудования, технологических линий и средств автоматизации;

ПК 2.2 контролировать работу основного и вспомогательного оборудования;

ПК 3.1 Осуществлять контроль параметров технологического процесса и их регулирование;

ПК 3.2 Осуществлять контроль качества полупродукта и готовой продукции;

ПК 3.3 Расчет технико-экономических показателей технологического процесса для выявления резервов

экономии;

ПК 4.1 Организовать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями;

ПК 4.2 Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукции;

ПК 4.3 Повышать производительность труда, снижать трудоемкость продукции на основе оптимального использования трудовых ресурсов и технических возможностей оборудования;

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать:** закономерности протекания химических; физико-химических процессов; законы идеальных газов; механизм действия катализатора; механизмы гомогенных и гетерогенных реакций; основы физической и коллоидной химии, химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики и термохимии; основные методы интенсификации физико-химических процессов; свойства агрегатных состояний веществ; сущность и механизм катализа; схемы реакций замещения, присоединения; условия химического равновесия; физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы; физико-химические свойства сырьевых материалов и продуктов.

**Уметь:** выполнять расчеты электродных потенциалов, электродвижущей силы гальванических элементов; находить в справочной литературе показатели физико-химических свойств веществ и соединений; определять концентрацию реагирующих веществ и скорость реакций; строить фазовые диаграммы; производить расчеты параметров: газовых смесей, кинетических параметров химических реакций, химического равновесия; рассчитывать тепловые эффекты и скорость химических реакций; определять параметры каталитических реакций.

#### **4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 204 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 136 часов;

самостоятельной работы обучающегося 68 часов.

**В рабочей программе представлены:**

– результаты освоения учебной дисциплины;

– структура и содержание учебной дисциплины;

– условия реализации учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входящей в укрупненную группу 18.00.00. Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

#### **ОП.07. Теоретические основы химической технологии**

##### **1. Область применения рабочей программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий.

##### **2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Теоретические основы химической технологии» входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин.

##### **3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Техник должен обладать общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК1.1 Соблюдать условия хранения сырья;

ПК.1.2 Подготавливать, дозировать и загружать сырье согласно рецептуре технологического процесса;

ПК 1.3 Осуществлять контроль качества сырья производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий;

ПК 1.4 Выполнять технологические расчеты, связанные с приготовлением шихты;

ПК 2.1 Проверять исправность оборудования, технологических линий и средств автоматизации;

ПК 2.2 контролировать работу основного и вспомогательного оборудования;

ПК 3.1 Осуществлять контроль параметров технологического процесса и их регулирование;

ПК 3.2 Осуществлять контроль качества полупродукта и готовой продукции;

ПК 3.3 Расчет технико-экономических показателей технологического процесса для выявления резервов экономии;

ПК 4.1 Организовать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями;

ПК 4.2 Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукции;

ПК 4.3 Повышать производительность труда, снижать трудоемкость продукции на основе оптимального использования трудовых ресурсов и технических возможностей оборудования;

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать:** теоретические основы физических, физико-химических процессов и химических процессов; основные положения теории химического строения вещества; основные понятия и законы физической химии и химической термодинамики; основные типы, конструктивные особенности и принцип работы технологического оборудования производства; основы теплотехники, теплопередачи, выпаривания; технологические схемы основных химических производств и их аппаратное оформление.

**Уметь:** выполнять материальные и энергетические расчеты технологических показателей химических производств; определять оптимальные условия проведения химико-технологических процессов; составлять и делать описание технологических схем химических процессов; обосновывать целесообразность выбранной технологической схемы и конструкции оборудования.

**4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часов;

самостоятельной работы обучающегося 17 часов.

**В рабочей программе представлены:**

– результаты освоения учебной дисциплины;

– структура и содержание учебной дисциплины;

– условия реализации учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входящей в укрупненную группу 18.00.00. Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

### **ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

#### **1. Область применения примерной программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий.

#### **2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин.

#### **3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

1. Техник должен обладать общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней

устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК1.1 Соблюдать условия хранения сырья;

ПК.1.2 Подготавливать, дозировать и загружать сырье согласно рецептуре технологического процесса;

ПК 1.3 Осуществлять контроль качества сырья производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий;

ПК 1.4 Выполнять технологические расчеты, связанные с приготовлением шихты;

ПК 2.1 Проверять исправность оборудования, технологических линий и средств автоматизации;

ПК 2.2 контролировать работу основного и вспомогательного оборудования;

ПК 3.1 Осуществлять контроль параметров технологического процесса и их регулирование;

ПК 3.2 Осуществлять контроль качества полупродукта и готовой продукции;

ПК 3.3 Расчет технико-экономических показателей технологического процесса для выявления резервов экономии;

ПК 4.1 Организовать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями;

ПК 4.2 Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукции;

ПК 4.3 Повышать производительность труда, снижать трудоемкость продукции на основе оптимального использования трудовых ресурсов и технических возможностей оборудования;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронных вычислительных машин (далее-ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

**4.Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 84 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 28 часов.

**В рабочей программе представлены:**

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 18.02.05. Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входящей в укрупненную группу 18.00.00. Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 09 ОСНОВЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

### **1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы автоматизации технологических процессов» является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО

18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина «Основы автоматизации технологических процессов» является составной частью профессионального учебного цикла общепрофессиональных дисциплин.

### **3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Техник должен обладать общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК1.1 Соблюдать условия хранения сырья;

ПК1.2 Подготавливать, дозировать и загружать сырье согласно рецептуре технологического процесса;

ПК 1.3 Осуществлять контроль качества сырья производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий;

ПК 1.4 Выполнять технологические расчеты, связанные с приготовлением шихты;

ПК 2.1 Проверять исправность оборудования, технологических линий и средств автоматизации;

ПК 2.2 контролировать работу основного и вспомогательного оборудования;

ПК 3.1 Осуществлять контроль параметров технологического процесса и их регулирование;

ПК 3.2 Осуществлять контроль качества полупродукта и готовой продукции;

ПК 3.3 Расчет технико-экономических показателей технологического процесса для выявления резервов экономики;

ПК 4.1 Организовать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями;

ПК 4.2 Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукции;

ПК 4.3 Повышать производительность труда, снижать трудоемкость продукции на основе оптимального



использования трудовых ресурсов и технических возможностей оборудования;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- классификацию, виды. Назначение и основные характеристики типовых контрольно-измерительных приборов, автоматических и сигнальных устройств по месту их установки, устройству и принципу действия (электрические, электронные, пневматические, гидравлические и комбинированные датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства);

- общие сведения об автоматизированных системах управления (далее- АСУ) и системах автоматического управления (далее-САУ);

- основные понятия автоматизированной обработки информации;

- основы измерения, регулирования и контроля автоматического управления параметрами технологического процесса;

- принципы построения автоматизированных систем управления технологическими процессами, типовые системы автоматического регулирования технологических процессов;

- систему автоматической противоаварийной защиты, применяемой на производстве;

- состояние и перспективы развития автоматизации технологических процессов

**уметь:**

- выбирать тип контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации под задачи производства и аргументировать свой выбор;

- регулировать параметры технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и автоматики (далее-КИПиА) вручную и дистанционно с использованием средств автоматизации;

- снимать показания КИПиА и оценивать достоверность информации;

- читать схемы автоматических устройств технологических процессов.

#### **4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 78 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 52 часа;

самостоятельной работы обучающегося 26 часов.

**В рабочей программе представлены:**

- результаты освоения учебной дисциплины;

- структура и содержание учебной дисциплины;

- условия реализации учебной дисциплины;

- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входящей в укрупненную группу 18.00.00. Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.10. Основы экономики**

#### **1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО:

- 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий.

#### **2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина «Основы экономики» относится к группе профессионального учебного цикла общепрофессиональных дисциплин

#### **3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Техник должен обладать общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной и экологической безопасности.

ПК 1.1 Соблюдать условия хранения сырья;

ПК 1.2 Подготавливать, дозировать и загружать сырье согласно рецептуре технологического процесса;

ПК 1.3 Осуществлять контроль качества сырья производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий;

ПК 1.4 Выполнять технологические расчеты, связанные с приготовлением шихты;

ПК 2.1 Проверять исправность оборудования, технологических линий и средств автоматизации;

ПК 2.2 контролировать работу основного и вспомогательного оборудования;

ПК 3.1 Осуществлять контроль параметров технологического процесса и их регулирование;

ПК 3.2 Осуществлять контроль качества полупродукта и готовой продукции;

ПК 3.3 Расчет технико-экономических показателей технологического процесса для выявления резервов экономики;

ПК 4.1 Организовать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями;

ПК 4.2 Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукции;

ПК 4.3 Повышать производительность труда, снижать трудоемкость продукции на основе оптимального использования трудовых ресурсов и технических возможностей оборудования;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять организационно-правовые формы организаций;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основные принципы построения экономической системы организации;
- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- общую производственную и организационную структуру организации;
- современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;
- формы организации и оплаты труда.

**4. Количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 час, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

**В рабочей программе представлены:**

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входящей в укрупненную группу 18.00.00. Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины  
ОП.11 «Охрана труда»**

**4. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий.

**5. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Охрана труда» входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины** – требования к результатам освоения учебной дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО по данному направлению:

Техник должен обладать общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной и экологической безопасности.

ПК1.1 Соблюдать условия хранения сырья;

ПК.1.2 Подготавливать, дозировать и загружать сырье согласно рецептуре технологического процесса;

ПК 1.3 Осуществлять контроль качества сырья производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий;

ПК 1.4 Выполнять технологические расчеты, связанные с приготовлением шихты;

ПК 2.1 Проверять исправность оборудования, технологических линий и средств автоматизации;

ПК 2.2 контролировать работу основного и вспомогательного оборудования;

ПК 3.1 Осуществлять контроль параметров технологического процесса и их регулирование;

ПК 3.2 Осуществлять контроль качества полупродукта и готовой продукции;

ПК 3.3 Расчет технико-экономических показателей технологического процесса для выявления резервов экономии;

ПК 4.1 Организовать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями;

ПК 4.2 Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству

продукции;

ПК 4.3 Повышать производительность труда, снижать трудоемкость продукции на основе оптимального использования трудовых ресурсов и технических возможностей оборудования;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
  - использовать экипировочную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;
  - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
  - оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
  - применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
  - проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности;
  - инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;
  - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;
- В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:
- законодательство в области охраны труда;
  - нормативные правовые акты по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
  - правила и нормы по охране труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
  - правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;
  - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
  - действие токсичных веществ на организм человека;
  - категорирование производств по взрыво-пожароопасности;
  - меры предупреждения пожаров и взрывов;
  - общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях;
  - основные причины возникновения пожаров и взрывов;
  - особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
  - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
  - предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;
  - права и обязанности работников в области охраны труда;
  - виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
  - правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
  - возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
  - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
  - средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов

## **6. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

**В рабочей программе представлены:**

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО

специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входящих в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий базовой подготовки.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки); для студентов специальностей, входящих в состав укрупненной группы укрупнённой группы специальностей 18.00.00 Химическая технология

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** профессиональный учебный цикл, общепрофессиональная дисциплина

### **3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Техник должен обладать общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной и экологической безопасности.

ПК 1.1 Соблюдать условия хранения сырья;

ПК 1.2 Подготавливать, дозировать и загружать сырье согласно рецептуре технологического процесса;

ПК 1.3 Осуществлять контроль качества сырья производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий;

ПК 1.4 Выполнять технологические расчеты, связанные с приготовлением шихты;

ПК 2.1 Проверять исправность оборудования, технологических линий и средств автоматизации;

ПК 2.2 контролировать работу основного и вспомогательного оборудования;

ПК 3.1 Осуществлять контроль параметров технологического процесса и их регулирование;

ПК 3.2 Осуществлять контроль качества полупродукта и готовой продукции;

ПК 3.3 Расчет технико-экономических показателей технологического процесса для выявления резервов экономики;

ПК 4.1 Организовать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями;

ПК 4.2 Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукции;

ПК 4.3 Повышать производительность труда, снижать трудоемкость продукции на основе оптимального использования трудовых ресурсов и технических возможностей оборудования;

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:**

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учётных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьёзной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны, способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организация и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учётные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

#### **4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часа;

самостоятельной работы обучающегося 34 часа.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входящей в укрупненную группу 18.00.00 Химическая технология и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.13 Общая металлургия**

#### **1. Область применения примерной программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.05. Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий.

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО по данному направлению:

#### **3. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:**

- теории металлургических процессов;
- основы процессов производства чугуна, стали и цветных металлов;
- основы доменное производство, производства стали в конвертерах, мартеновских печах и электропечах, процессы получения ферросплавов, цветных металлов и сплавов;
- основные материалы и способы их подготовки к плавке;

– основные закономерности химических и физико-химических процессов протекающих при получении чугуна и стали;

- топливо металлургических печей и методику расчетов горения.
- устройство плавильных агрегатов и их технические характеристики;
- перспективы развития металлургического производства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- рассчитывать и анализировать процессы горения топлива и тепловыделения, внешнего и внутреннего теплообмена в печах различного технологического назначения, выбирать рациональные температурные и тепловые режимы работы металлургических печей,
- характеризовать основные этапы производства чугуна, стали и наиболее распространенных цветных металлов;
- анализировать условия протекания основных металлургических процессов, производить необходимые технологические расчеты;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

Техник должен обладать общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной и экологической безопасности.

ПК1.1 Соблюдать условия хранения сырья;

ПК.1.2 Подготавливать, дозировать и загружать сырье согласно рецептуре технологического процесса;

ПК 1.3 Осуществлять контроль качества сырья производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий;

ПК 1.4 Выполнять технологические расчеты, связанные с приготовлением шихты;

ПК 2.1 Проверять исправность оборудования, технологических линий и средств автоматизации;

ПК 2.2 контролировать работу основного и вспомогательного оборудования;

ПК 3.1 Осуществлять контроль параметров технологического процесса и их регулирование;

ПК 3.2 Осуществлять контроль качества полупродукта и готовой продукции;

ПК 3.3 Расчет технико-экономических показателей технологического процесса для выявления резервов экономики;

ПК 4.1 Организовать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями;

ПК 4.2 Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукции;

ПК 4.3 Повышать производительность труда, снижать трудоемкость продукции на основе оптимального использования трудовых ресурсов и технических возможностей оборудования;

#### **4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 63 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 42 часов;

самостоятельной работы обучающегося 21 часов.

**В рабочей программе представлены:**

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;

- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 18.02.05. Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входящей в укрупненную группу 18.00.00. Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.14 Основы кристаллографии и минералогии**

#### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий.

#### **2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

учебная дисциплина «Основы кристаллографии и минералогии» входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО по данному направлению:

Техник должен обладать общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной и экологической безопасности.

ПК 1.2 Подготавливать, дозировать и загружать сырье согласно рецептуре технологического процесса;

ПК 1.3 Осуществлять контроль качества сырья производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий;

ПК 1.4 Выполнять технологические расчеты, связанные с приготовлением шихты;

ПК 2.1 Проверять исправность оборудования, технологических линий и средств автоматизации;

ПК 2.2 контролировать работу основного и вспомогательного оборудования;

ПК 3.1 Осуществлять контроль параметров технологического процесса и их регулирование;

ПК 3.2 Осуществлять контроль качества полупродукта и готовой продукции;

ПК 3.3 Расчет технико-экономических показателей технологического процесса для выявления резервов экономии;

ПК 4.1 Организовать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями;

ПК 4.2 Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукции;

ПК 4.3 Повышать производительность труда, снижать трудоемкость продукции на основе оптимального использования трудовых ресурсов и технических возможностей оборудования;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- агрегатное состояние минерала как твердого тела, понятие о кристалле и кристаллическом веществе, их основные свойства;

- основные законы кристаллографии;



- симметрию и классификацию кристаллов;
- основные особенности кристаллических веществ и их свойства;
- распространенные простые формы кристаллов, комбинации простых форм;
- основы теории роста кристаллов, факторы, влияющие на рост кристаллов, формы реальных кристаллов;
- принципы классификации минералов и горных пород;
- диагностические признаки минералов;
- геологические процессы минералообразования;
- физические свойства минералов и горных пород;
- типоморфизм минералов, условия образования, типичные природные ассоциации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- идентифицировать природный кристалл;
- применять методы визуальной диагностики минерала;
- определять распространенные рудные и породообразующие минералы в образцах;
- определять структуры и текстуры горных пород;
- использовать определитель минералов.

**4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:** максимальной учебной нагрузки обучающегося - 105 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 70 часов; из них практические работы – 40 часов.

**В рабочей программе представлены:**

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входящей в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

## Аннотация к рабочей программе ПМ.01. Хранение и подготовка сырья

### 1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

- хранение и подготовка сырья,
- эксплуатация технологического оборудования,
- ведение технологического процесса,
- планирование и организация работы коллектива подразделения,
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих;

Техник должен обладать общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 10. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной и экологической безопасности.

ПК1.1 Соблюдать условия хранения сырья;

ПК.1.2 Подготавливать, дозировать и загружать сырье согласно рецептуре технологического процесса;

ПК 1.3 Осуществлять контроль качества сырья производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий;

ПК 1.4 Выполнять технологические расчеты, связанные с приготовлением шихты;

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) работников в области производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий.

## **2. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

### **иметь практический опыт:**

- распознавания основных и вспомогательных сырьевых материалов;
- проведения расчетов шихты;
- определения однородности сырьевых смесей;
- проведения анализа сырья и сырьевых смесей;
- приготовления сырьевых смесей

**Уметь:** определять условия хранения сырья; выбирать технологию обработки сырьевых материалов; выбирать метод обогащения; выбирать схему приготовления шихты; осуществлять отбор проб; работать с лабораторным оборудованием; корректировать состав шихты в зависимости от химического состава сырьевых материалов

**Знать:** методики расчета шихты; методики анализа химического и гранулометрического состава сырьевых материалов и шихты; физико-химические свойства сырьевых материалов; технические требования химическому составу сырья и шихты; технические требования к гранулометрическому составу сырья, шихты; методы обогащения сырья; способы транспортировки сырья, шихты; условия хранения отдельных видов сырья, нормативный запас каждого вида сырья.

## **3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

Всего –591 часа, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 339 часов, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 226 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 113 часов;
- учебная практика --72 часа
- производственной практики – 180 часа.

### **В рабочей программе представлены:**

- результаты освоения профессионального модуля;
- структура и содержание профессионального модуля;
- условия реализации профессионального модуля;
- контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

Содержание рабочей программы профессионального модуля полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входящей в укрупненную группу 18.00.00. Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

## **Аннотация к рабочей программе ПМ.02. Эксплуатация технологического оборудования**

### **1. Область применения рабочей программы:**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

- хранение и подготовка сырья,
  - эксплуатация технологического оборудования,
  - ведение технологического процесса,
  - планирование и организация работы коллектива подразделения,
  - выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих;
- Техник должен обладать общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной и экологической безопасности.

ПК 2.1 Проверять исправность оборудования, технологических линий и средств автоматизации;

ПК 2.2 контролировать работу основного и вспомогательного оборудования;

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) работников в области производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий.

## **2. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

### **иметь практический опыт:**

- эксплуатации механического и технологического оборудования;
- подбора огнеупоров для кладки печей;
- выбора оптимального способа и режима охлаждения кладки;
- расчетов оборудования;
- определения неполадок в работе оборудования;
- подбора технологического оборудования по заданным условиям

### **Уметь:**

- различать маркировку чугунов, сталей;
- расшифровывать маркировку чугунов, сталей;
- выбрать способ защиты металла от коррозии;
- выбрать смазочные материалы;
- читать кинематические схемы;
- определять вид механизма, тип соединения деталей;
- определять причины неполадок в работе оборудования;
- подбирать оборудование в соответствии с заданными технологическими параметрами;
- производить конструктивный, тепловой и аэродинамический расчеты теплотехнического оборудования;
- регулировать параметры работы оборудования

### **Знать:**

- основные свойства;
- классификацию сталей по качеству и назначению их маркировку;
- виды чугунов и легированных сталей и их применение;
- сущность и виды коррозии металла;
- неметаллические конструкционные материалы;
- виды и назначение механических передач;
- правила безопасной технической эксплуатации оборудования;
- устройство и принцип работы механического оборудования, технологических линий и средств автоматизации;
- устройство и принцип работы теплотехнического оборудования;
- основные виды неполадок в работе каждого вида оборудования;
- порядок пуска и остановки оборудования;
- виды и назначение основного и вспомогательного оборудования;
- параметры работы оборудования;
- технические характеристики оборудования

## **3.Количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:**

Всего – 735 часа, в том числе:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 555 ч, включая:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 370ч;

Самостоятельной работы обучающегося 185ч

Производственной практики 180ч

### **В рабочей программе представлены:**

- результаты освоения профессионального модуля;
- структура и содержание профессионального модуля;
- условия реализации профессионального модуля;
- контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

Содержание рабочей программы профессионального модуля полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий,

входящей в укрупненную группу 18.00.00. Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

### **Аннотация к рабочей программе ПМ.03 «Ведение технологического процесса»**

#### **1. Область применения примерной программы**

Программа профессионального модуля «Ведение технологического процесса» является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 18.02.05 – Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

хранение и подготовка сырья,  
эксплуатация технологического оборудования,  
ведение технологического процесса,  
планирование и организация работы коллектива подразделения,  
выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих;  
Техник должен обладать общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 10. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной и экологической безопасности.

ПК 3.1 Осуществлять контроль параметров технологического процесса и их регулирование;

ПК 3.2 Осуществлять контроль качества полупродукта и готовой продукции;

ПК 3.3 Расчет технико-экономических показателей технологического процесса для выявления резервов экономики;

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) работников в области производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий.

#### **2. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

##### **Иметь практический опыт:**

- работы с контрольно-измерительными приборами;
- работы с нормативно-технической документацией;
- оформления технологической документации;
- работы со справочной литературой и другими информационными источниками;
- проведения визуального контроля полуфабриката и готовой продукции
- проведения анализов полуфабриката и готовой продукции;
- работы с измерительными инструментами и лабораторным оборудованием

**Уметь:** выбирать метод контроля параметров технологического процесса; оперативно влиять и анализировать нарушения в технологическом процессе; предупреждать и устранять отклонения от норм технологического режима; анализировать причины брака; работать с нормативно-технической документацией; пользоваться измерительными инструментами и лабораторным оборудованием; обеспечивать рациональное использование производственных мощностей;

**Знать:** технологию производства; методики расчета технико-экономических показателей; нормы расхода сырья и материалов на единицу продукции; методы оптимизации технологических процессов; ресурсы и

энергосберегающие технологии; физико-химические свойства полуфабрикатов и готовой продукции; требования нормативной документации к качеству полуфабрикатов и готовой продукции; методы контроля качества продукции; методики анализов, виды и причины брака и мероприятия по его предупреждению и ликвидации; способы переработки брака; виды нормативной документации; методы и средства измерения и регулирования параметров технологического процесса; устройство и принцип работы приборов КИПиА.

### **3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:**

Всего – 916 часа, в том числе:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 798ч, включая:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 532ч;

Самостоятельной работы обучающегося 266ч

Производственной практики 252ч

#### **В рабочей программе представлены:**

- результаты освоения профессионального модуля;
- структура и содержание профессионального модуля;
- условия реализации профессионального модуля;
- контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

Содержание рабочей программы профессионального модуля полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входящей в укрупненную группу 18.00.00. Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

### **Аннотация к рабочей программе**

#### **ПМ.04 Планирование и организация работы коллектива подразделения**

##### **1. Область применения примерной программы**

Программа профессионального модуля ПМ.04 «Планирование и организация работы коллектива подразделения» является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): планирование и организация работы коллектива подразделения.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) работников в области производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий.

##### **2. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

###### **Иметь практический опыт:**

- работы в коллективе;
- расчета основных экономических показателей производства;
- планирования и организации работы коллектива;
- анализа производственной деятельности подразделения.

###### **уметь:**

- устанавливать производственные задания в соответствии с планами и графиками;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- проводить и оформлять производственный инструктаж;
- организовать работу коллектива;
- рассчитывать прибыль и рентабельность;
- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- разрешать конфликтные ситуации;

###### **знать:**

- основные показатели производительности труда;
- методы и средства управления трудовым коллективом;
- основные требования организации труда психологию и профессиональную этику;
- основные пути снижения себестоимости продукции;
- порядок налоговых расчетов с бюджетом и внебюджетными фондами;
- систему планов, их структуру и основные показатели;
- основы планирования деятельности организации;

- основы организации работы коллектива исполнителей;
- принципы делового общения в коллективе.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО по данному направлению:

Техник должен обладать общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 4.1 Организовать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями;

ПК 4.2 Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукции;

ПК 4.3 Повышать производительность труда, снижать трудоемкость продукции на основе оптимального использования трудовых ресурсов и технических возможностей оборудования;

### **3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:**

Всего –387 часа, в том числе:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 258 ч, включая:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 176 ч;

Самостоятельной работы обучающегося 129 ч

Производственной практики 36 ч

#### **В рабочей программе представлены:**

- результаты освоения профессионального модуля;
- структура и содержание профессионального модуля;
- условия реализации профессионального модуля;
- контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

Содержание рабочей программы профессионального модуля полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входящей в укрупненную группу 18.00.00. Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

### **Аннотация к рабочей программе ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.**

#### **1. Область применения рабочей программы:**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

- Хранение и подготовка сырья
- Ведение технологического процесса
- Лабораторный контроль химических веществ;

Техник должен обладать общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной и экологической безопасности.

ПК 1.3 Осуществлять контроль качества сырья производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий;

ПК 3.1 Осуществлять контроль параметров технологического процесса и их регулирование;

ПК 3.2 Осуществлять контроль качества полупродукта и готовой продукции;

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) работников в области производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий.

## **2. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

### **Иметь практический опыт:**

- определения однородности сырьевых смесей ;
- проведения анализа сырья и сырьевых смесей;
- работы с контрольно-измерительными приборами;
- проведения анализов полуфабрикатов и готовой продукции;
- оформления технологической документации;
- работы с измерительными инструментами и лабораторным оборудованием;
- работы со справочной литературой и другими информационными источниками;

### **Уметь:**

- осуществлять отбор проб;
- работать с лабораторным оборудованием;
- выбирать метод контроля параметров технологического процесса;
- пользоваться измерительными инструментами и лабораторным оборудованием;

### **Знать:**

- физико-химические свойства полуфабрикатов и готовой продукции;
- требования нормативно- технической документации к качеству полуфабрикатов и готовой продукции;
- методы контроля качества продукции;
- методики анализа химического и гранулометрического состава сырьевых материалов и шихты;
- технические требования к гранулометрическому составу сырья, шихты;

## **3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

Всего – 261 часа, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 153 часов, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 102 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 51 часов;
- учебная практика - 108 часов

### **В рабочей программе представлены:**

- результаты освоения профессионального модуля;
- структура и содержание профессионального модуля;
- условия реализации профессионального модуля;
- контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

Содержание рабочей программы профессионального модуля полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входящей в укрупненную группу 18.00.00. Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию

### **Аннотация к рабочей программе Учебная практика(УП.01, УП.05)**

#### **1. Область применения рабочей программы:**

Рабочая программа по учебной практике является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

- хранение и подготовка сырья,
  - эксплуатация технологического оборудования,
  - ведение технологического процесса,
  - выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих;
- и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Техник должен обладать общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной и экологической безопасности.

ПК1.1 Соблюдать условия хранения сырья;

ПК.1.2 Подготавливать, дозировать и загружать сырье согласно рецептуре технологического процесса;

ПК 1.3 Осуществлять контроль качества сырья производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий;

ПК 1.4 Выполнять технологические расчеты, связанные с приготовлением шихты;

Рабочая программа по учебной практике может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) работников в области производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий.

#### **3.Цели и задачи по учебной практике - требования к результатам освоения по учебной практике**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- распознавания основных и вспомогательных сырьевых материалов;
- проведения расчетов шихты; определения однородности сырьевых смесей; проведения анализа сырья и сырьевых смесей; приготовления сырьевых смесей;

**Уметь:** определять условия хранения сырья; выбирать технологию обработки сырьевых материалов; выбирать метод обогащения ; выбирать схему приготовления шихты; осуществлять отбор проб; работать с лабораторным оборудованием ; корректировать состав шихты в зависимости от химического состава сырьевых материалов;

**Знать:** методики расчета шихты; методики анализа химического и гранулометрического состава сырьевых материалов и шихты; физико-химические свойства сырьевых материалов; технические требования к гранулометрическому составу сырья, шихты; методы обогащения сырья; способы транспортировки сырья, шихты; условия хранения отдельных видов сырья, нормативный запас каждого вида сырья;

#### **3. Количество часов на освоение рабочей программы по учебной практике:**

– учебная практика - 180 часов (72+108)

**В рабочей программе представлены:**



- результаты освоения профессионального модуля;
- структура и содержание профессионального модуля;
- условия реализации профессионального модуля;
- контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

Содержание рабочей программы профессионального модуля полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входящей в укрупненную группу 18.00.00. Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

### **Аннотация к рабочей программе Производственная практика (по профилю специальности)**

#### **1. Область применения рабочей программы:**

Рабочая программа по производственной практике (по профилю специальности) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

- хранение и подготовка сырья,
  - эксплуатация технологического оборудования,
  - ведение технологического процесса,
  - планирование и организация работы коллектива подразделения,
- и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Техник должен обладать общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной и экологической безопасности.

ПК1.1 Соблюдать условия хранения сырья;

ПК.1.2 Подготавливать, дозировать и загружать сырье согласно рецептуре технологического процесса;

ПК 1.3 Осуществлять контроль качества сырья производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий;

ПК 1.4 Выполнять технологические расчеты, связанные с приготовлением шихты;

ПК 2.1 Проверять исправность оборудования, технологических линий и средств автоматизации;

ПК 2.2 контролировать работу основного и вспомогательного оборудования;

ПК 3.1 Осуществлять контроль параметров технологического процесса и их регулирование;

ПК 3.2 Осуществлять контроль качества полупродукта и готовой продукции;

ПК 3.3 Расчет технико-экономических показателей технологического процесса для выявления резервов экономии;

ПК 4.1 Организовать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями;

ПК 4.2 Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукции;

ПК 4.3 Повышать производительность труда, снижать трудоемкость продукции на основе оптимального использования трудовых ресурсов и технических возможностей оборудования;

Рабочая программа по производственной практике (по профилю специальности) может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки)

работников в области производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий.

## **2. Цели и задачи по производственной практике (по профилю специальности)- требования к результатам освоения производственной практики (по профилю специальности)**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики (по профилю специальности) должен:

### **иметь практический опыт:**

- распознавания основных и вспомогательных сырьевых материалов;
- проведения расчетов шихты; определения однородности сырьевых смесей; проведения анализа сырья и сырьевых смесей; приготовления сырьевых смесей
- эксплуатации механического и технологического оборудования;
- подбор огнеупоров для кладки печей;
- выбор оптимального способа и режима охлаждения кладки;
- расчет оборудования;
- определение неполадок в работе оборудования;
- подбор технологического оборудования по заданным условиям
- работы с контрольно-измерительными приборами;
- работы с нормативно-технической документацией;
- оформления технологической документации;
- работы со справочной литературой и другими информационными источниками;
- проведения визуального контроля полуфабриката и готовой продукции
- проведения анализов полуфабриката и готовой продукции;
- работы с измерительными инструментами и лабораторным оборудованием
- работы в коллективе;
- расчета основных экономических показателей производства;
- планирования и организации работы коллектива;
- анализа производственной деятельности подразделения.

**Уметь:** определять условия хранения сырья; выбирать технологию обработки сырьевых материалов; выбирать метод обогащения; выбирать схему приготовления шихты; осуществлять отбор проб; работать с лабораторным оборудованием; корректировать состав шихты в зависимости от химического состава сырьевых материалов

Различать маркировку чугунов, сталей; расшифровывать маркировку чугунов, сталей; выбрать способ защиты металла от коррозии; выбрать смазочные материалы; читать кинематические схемы; определять вид механизма, тип соединения деталей; определять причины неполадок в работе оборудования; подбирать оборудование в соответствии с заданными технологическими параметрами; производить конструктивный, тепловой и аэродинамический расчеты теплотехнического оборудования;

регулировать параметры работы оборудования; выбирать метод контроля параметров технологического процесса; оперативно влиять и анализировать нарушения в технологическом процессе; предупреждать и устранять отклонения от норм технологического режима; анализировать причины брака; работать с нормативно-технической документацией; пользоваться измерительными инструментами и лабораторным оборудованием; обеспечивать рациональное использование производственных мощностей; выбирать метод контроля параметров технологического процесса; оперативно влиять и анализировать нарушения в технологическом процессе; предупреждать и устранять отклонения от норм технологического режима; анализировать причины брака; работать с нормативно-технической документацией; пользоваться измерительными инструментами и лабораторным оборудованием; обеспечивать рациональное использование производственных мощностей; - устанавливать производственные задания в соответствии с планами и графиками; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; проводить и оформлять производственный инструктаж; организовать работу коллектива; рассчитывать прибыль и рентабельность; находить и использовать необходимую экономическую информацию; разрешать конфликтные ситуации;

**Знать:** методики расчета шихты; методики анализа химического и гранулометрического состава сырьевых материалов и шихты; физико-химические свойства сырьевых материалов; технические требования к гранулометрическому составу сырья, шихты; методы обогащения сырья; способы транспортировки сырья, шихты; условия хранения отдельных видов сырья, нормативный запас каждого вида сырья.

Классификацию сталей по качеству и назначению и их применению; сущность и виды коррозии; неметаллические конструкционные материалы;

виды и назначение механических передач; правила безопасной технической эксплуатации оборудования; устройство и принцип работы механического оборудования, технологических линий и средств автоматизации;

устройство и принцип работы теплотехнического оборудования; основные виды неполадок в работе каждого вида оборудования; порядок пуска и остановки оборудования; виды и назначение основного и вспомогательного оборудования; параметры работы оборудования; технические характеристики оборудования; технологию производства; методики расчета технико-экономических показателей; нормы расхода сырья и материалов на единицу продукции; методы оптимизации технологических процессов; ресурсы и энергосберегающие технологии; физико-химические свойства полуфабрикатов и готовой продукции; требования нормативно-технической методики к качеству полуфабрикатов и готовой продукции; методы контроля качества продукции; методики анализов; основные показатели производительности труда; методы и средства управления трудовым коллективом; основные требования организации труда психологию и профессиональную этику; основные пути снижения себестоимости продукции; порядок налоговых расчетов с бюджетом и внебюджетными фондами; систему планов, их структуру и основные показатели; основы планирования деятельности организации; основы организации работы коллектива исполнителей; принципы делового общения в коллективе;

**3. Количество часов на освоение рабочей программы по производственной практике (по профилю специальности):**

– производственной практики – 648 часа.

**В рабочей программе представлены:**

- результаты освоения производственной практики (по профилю специальности);
- структура и содержание производственной практики (по профилю специальности);
- условия реализации производственной практики (по профилю специальности);
- контроль и оценка результатов освоения производственной практики (по профилю специальности)

Содержание рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входящей в укрупненную группу 18.00.00. Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

#### **Аннотация к рабочей программе Производственная (преддипломная) практика**

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

- хранение и подготовка сырья,
  - эксплуатация технологического оборудования,
  - ведение технологического процесса,
  - планирование и организация работы коллектива подразделения,
  - выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих;
- и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Техник должен обладать общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной и экологической безопасности.

ПК1.1 Соблюдать условия хранения сырья;

ПК.1.2 Подготавливать, дозировать и загружать сырье согласно рецептуре технологического процесса;

ПК 1.3 Осуществлять контроль качества сырья производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий;

ПК 1.4 Выполнять технологические расчеты, связанные с приготовлением шихты;

ПК 2.1 Проверять исправность оборудования, технологических линий и средств автоматизации;

ПК 2.2 контролировать работу основного и вспомогательного оборудования;

ПК 3.1 Осуществлять контроль параметров технологического процесса и их регулирование;

ПК 3.2 Осуществлять контроль качества полупродукта и готовой продукции;

ПК 3.3 Расчет технико-экономических показателей технологического процесса для выявления резервов экономики;

ПК 4.1 Организовать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями;

ПК 4.2 Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукции;

ПК 4.3 Повышать производительность труда, снижать трудоемкость продукции на основе оптимального использования трудовых ресурсов и технических возможностей оборудования;

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) работников в области производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий.

**2. Цели и задачи производственной (преддипломной) практики - требования к результатам освоения производственной (преддипломной) практики**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной (преддипломной) практики должен:

**иметь практический опыт:**

-распознавания основных и вспомогательных сырьевых материалов; проведения расчетов шихты; определения однородности сырьевых смесей; проведения анализа сырья и сырьевых смесей; приготовления сырьевых смесей ;эксплуатации механического и технологического оборудования; подбор огнеупоров для кладки печей; подбор огнеупоров для кладки печей; выбор оптимального способа и режима охлаждения кладки;

выбор оптимального способа и режима охлаждения кладки; расчет оборудования; определение неполадок в работе оборудования; подбор технологического оборудования по заданным условиям; работы с контрольно-измерительными приборами; работы с нормативно-технической документацией; работы со справочной литературой и другими информационными источниками; проведения визуального контроля полуфабриката и готовой продукции; проведения анализов полуфабриката и готовой продукции; -работы с измерительными инструментами и лабораторным оборудованием; расчета основных экономических показателей производства; - планирования и организации работы коллектива; планирования и организации работы коллектива;

**Уметь:** определять условия хранения сырья; выбирать технологию обработки сырьевых материалов; выбирать метод обогащения; выбирать схему приготовления шихты; осуществлять отбор проб; работать с лабораторным оборудованием; корректировать состав шихты в зависимости от химического состава сырьевых материалов

Различать маркировку чугунов, сталей; расшифровывать маркировку чугунов, сталей; выбрать способ защиты металла от коррозии; выбрать смазочные материалы; читать кинематические схемы; определять вид механизма, тип соединения деталей; определять причины неполадок в работе оборудования; подбирать оборудование в соответствии с заданными технологическими параметрами; производить конструктивный, тепловой и аэродинамический расчеты теплотехнического оборудования;

регулировать параметры работы оборудования; выбирать метод контроля параметров технологического процесса; оперативно влиять и анализировать нарушения в технологическом процессе; предупреждать и устранять отклонения от норм технологического режима; анализировать причины брака; работать с нормативно-технической документацией; пользоваться измерительными инструментами и лабораторным оборудованием; обеспечивать рациональное использование производственных мощностей; выбирать метод контроля параметров технологического процесса; оперативно влиять и анализировать нарушения в технологическом процессе; предупреждать и устранять отклонения от норм технологического режима; анализировать причины брака; работать с нормативно-технической документацией; пользоваться измерительными инструментами и лабораторным оборудованием; обеспечивать рациональное использование производственных мощностей; устанавливать производственные задания в соответствии с планами и графиками; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; проводить и оформлять производственный инструктаж; организовать работу коллектива; рассчитывать прибыль и рентабельность; находить и использовать необходимую экономическую информацию; разрешать конфликтные ситуации;

**Знать:** методики расчета шихты; методики анализа химического и гранулометрического состава сырьевых материалов и шихты; физико-химические свойства сырьевых материалов; технические требования к

гранулометрическому составу сырья, шихты; методы обогащения сырья; способы транспортировки сырья, шихты; условия хранения отдельных видов сырья, нормативный запас каждого вида сырья.

Классификацию сталей по качеству и назначению и их применению; сущность и виды коррозии; неметаллические конструкционные материалы;

виды и назначение механических передач; правила безопасной технической эксплуатации оборудования; устройство и принцип работы механического оборудования, технологических линий и средств автоматизации; устройство и принцип работы теплотехнического оборудования; основные виды неполадок в работе каждого вида оборудования; порядок пуска и остановки оборудования; виды и назначение основного и вспомогательного оборудования; параметры работы оборудования; технические характеристики оборудования; технологию производства; методики расчета технико-экономических показателей; нормы расхода сырья и материалов на единицу продукции; методы оптимизации технологических процессов; ресурсы и энергосберегающие технологии; физико-химические свойства полуфабрикатов и готовой продукции; требования нормативно-технической методики к качеству полуфабрикатов и готовой продукции; методы контроля качества продукции; методики анализов; основные показатели производительности труда; методы и средства управления трудовым коллективом; основные требования организации труда психологию и профессиональную этику; основные пути снижения себестоимости продукции; порядок налоговых расчетов с бюджетом и внебюджетными фондами; систему планов, их структуру и основные показатели; основы планирования деятельности организации; основы организации работы коллектива исполнителей; принципы делового общения в коллективе;

#### **4. Количество часов на освоение рабочей программы производственной (преддипломной) практики**

Производственная (преддипломная ) практика –144 часа.

##### **В рабочей программе представлены:**

- результаты освоения программы производственной (преддипломной ) практики;
- структура и содержание программы производственной (преддипломной ) практики;
- условия реализации программы производственной (преддипломной ) практики;
- контроль и оценка результатов освоения программы производственной (преддипломной ) практики;

Содержание рабочей программы производственной (преддипломной) практики полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, входящей в укрупненную группу 18.00.00. Химические технологии и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**  
**ПОЛОЖЕНИЕ О ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**УТВЕРЖДЕНО**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ государственного университета  
ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ

Приказом ректора  
Южно-Уральского

*21.12.2017* № *491*

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

от

**ПОЛОЖЕНИЕ**

г. Челябинск

О государственной итоговой аттестации обучающихся в Южно-Уральском государственном университете по образовательным программам среднего профессионального образования

**1 Общие положения**

1.1 Настоящее положение (далее — Положение) устанавливает порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Южно-Уральский государственный университет» (национальный исследовательский университет) (далее — Университет) по образовательным программам среднего профессионального образования.

1.2 Положение разработано в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. N 273-ФЗ; приказами Минобрнауки России от 14.06.2013 г. М 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» и 16.08.2013 г. N 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями).

1.3 Положение разработано в целях регламентации проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, завершающей освоение имеющих государственную аккредитацию образовательных программ, включая формы государственной итоговой аттестации, требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении государственной итоговой аттестации, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению государственной итоговой аттестации, порядок подачи и рассмотрения

апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов государственной итоговой аттестации, а также особенности проведения государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

1.4 Положение распространяется на обучающихся Университета, осваивающих программы среднего профессионального образования вне зависимости от форм обучения и форм получения образования.

1.5 Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта (далее - стандарт).

1.6 Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

1.7 Лица, осваивающие образовательную программу в форме самообразования вправе пройти экстерном государственную итоговую аттестацию в университете, в соответствии с настоящим положением.

1.7. I Лица, обучавшиеся в университете по не имеющей государственной аккредитации образовательной программе среднего профессионального образования, вправе пройти экстерном государственную итоговую аттестацию в иной организации имеющей государственную аккредитацию образовательной программы.

I.8 Государственная итоговая аттестации обучающихся является обязательной и проводится по всем реализуемым в Университете основным образовательным программам среднего профессионального образования, имеющим государственную аккредитацию.

1.9 К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе среднего профессионального образования.

1.10 Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа об образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

1.11 Государственная итоговая аттестация обучающихся в Университете проводится в форме:

- государственного экзамена, в том числе в виде демонстрационного экзамена (вводится решением Ученого Совета Университета по представлению выпускающего структурного подразделения);

- защиты выпускной квалификационной работы и (или) демонстрационного экзамена (далее вместе — государственные аттестационные испытания).

Конкретные формы проведения государственной итоговой аттестации устанавливаются образовательным стандартом в части требований к государственной итоговой аттестации обучающихся и отражаются в учебном плане специальности.

1.12 Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

1.13 Объем (в неделях) государственной итоговой аттестации, ее структура и содержание устанавливаются выпускающим структурным подразделением в соответствии с настоящим положением.

1.14 Программа государственной итоговой аттестации включает в себя программу государственного экзамена, требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена и защиты выпускных квалификационных работ.

1.15 Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается выпускающим структурным подразделением, утверждается руководителем структурного подразделения, размещается на сайте Университета в составе соответствующей основной образовательной программы.

1.16 Государственная итоговая аттестация проводится в сроки, определяемые учебным планом.

1.17 Государственная итоговая аттестация выпускников не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

## 11 Государственные экзамены

2.1 Государственный экзамен проводится в форме экзамена по отдельному профессиональному модулю (междисциплинарному курсу, дисциплине) образовательной программы для определения уровня освоения обучающимся материала, предусмотренного учебным планом, и охватывает минимальное содержание данного модуля (курса, дисциплины), установленное соответствующим федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования.

2.2 Программа государственного экзамена, разрабатывается с учетом примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования и включается в состав программы государственной итоговой аттестации.

2.3 Программа государственного экзамена должна содержать: наименование профессионального модуля (междисциплинарного курса, дисциплины)



образовательной программы, по которому проводится государственный экзамен; процедуру проведения государственного экзамена; перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен, рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, в том числе перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену, критерии (правила) оценки результатов и правила формирования итоговой оценки за государственный экзамен.

2.4 Выпускающими структурными подразделениями на основе программы государственного экзамена разрабатываются экзаменационные билеты, которые утверждаются руководителем выпускающего структурного подразделения с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

2.5 Присутствие лиц на государственном экзамене, не входящих в состав государственной экзаменационной комиссии, допускается только с разрешения ректора (проректора) Университета.

### III Выпускная квалификационная работа

3.1 Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по профессии или специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

3.2 в зависимости от осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования выпускная квалификационная работа выполняется в следующих видах:

выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа либо демонстрационный экзамен - для выпускников, осваивающих программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих; дипломная работа (дипломный проект) и (или) демонстрационный экзамен для выпускников, осваивающих программы подготовки специалистов среднего звена.

3.3 Требования к выпускным квалификационным работам, порядок их выполнения и критерии оценки разрабатываются выпускающим структурным подразделением с учетом рекомендаций учебно-методического объединения по соответствующей специальности, обсуждаются на заседании совета выпускающего структурного подразделения с участием председателей государственных экзаменационных комиссий, и включаются в состав программы государственной итоговой аттестации.

3.4 Перечень тем выпускных квалификационных работ разрабатывается выпускающим структурным подразделением и утверждается руководителем выпускающего структурного подразделения.

3.4.1 Выпускающее структурное подразделение доводит до сведения обучающихся перечень утвержденных тем не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации путем размещения их в

соответствующих разделах на сайте Университета и информационных стендах структурных подразделений.

3.4.2 Обучающемуся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы из числа тем, предложенных выпускающим структурным подразделением, либо по письменному заявлению обучающийся может предложить свою тему с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Выпускающее структурное подразделение в 10-дневный срок рассматривает заявление обучающегося и выносит решение о принятии или отклонении предложенной темы.

3.4.3 Допускается выдача комплексного задания на выполнение выпускной квалификационной работы на группу из нескольких, обучающихся с конкретизацией задания и объема работы каждого и его вклада в оформление выпускной квалификационной работы.

3.5 После выбора обучающимися тем выпускных квалификационных работ издается приказ ректора университета об утверждении тем. Также в приказе, по представлению выпускающего структурного подразделения за каждым обучающимся закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы и, при необходимости, консультант (консультанты) из числа преподавателей, научных и инженерно-технических работников Университета или ведущих специалистов профильных сторонних организаций.

3.6 Выполнение выпускной квалификационной работы может осуществляться обучающимся как в Университете, так и в других учебных, научных и проектно-конструкторских учреждениях организациях.

3.7 Выпускная квалификационная работа оформляется с соблюдением действующих в Университете стандартов и методических указаний по выполнению выпускных квалификационных работ.

3.8 Выпускающие структурные подразделения до начала выполнения выпускных квалификационных работ, должны разработать и обеспечить обучающихся методическими указаниями, в которых устанавливается обязательный объем требований к выпускным работам (применительно к реализуемой основной образовательной программе подготовки).

3.9 Законченная выпускная квалификационная работа представляется обучающимся на выпускающее структурное подразделение. Руководитель выпускной квалификационной работы представляет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы, в котором содержится краткая характеристика работы:

- степень самостоятельности, проявленная обучающимся при выполнении выпускной квалификационной работы;
- умение обучающегося организовывать свой труд;
- наличие публикаций и выступлений на конференциях и т.д.

3.9.1 в случае выполнения выпускной квалификационной работы несколькими, обучающимися руководитель выпускной квалификационной работы представляет на выпускающее структурное подразделение отзыв об их совместной работе в период подготовки выпускной квалификационной работы.

3.10 При необходимости выпускающее структурное подразделение организует и проводит предварительную защиту выпускных квалификационных работ по графику утвержденному распоряжением руководителя выпускающего структурного подразделения.

3.11 Содержание, оформление и порядок защиты выпускной квалификационной работы должны учитывать •требования образовательного стандарта к профессиональной подготовленности обучающегося, настоящего положения и других нормативных документов Университета.

3. 12 Защиты выпускных квалификационных работ могут проводиться как по месту нахождения Университета и его филиалов, так и на предприятиях, в учреждениях, в организациях, для которых тематика защищаемых работ представляет научно-технический или практический интерес, либо выпускная квалификационная работа содержит материалы ограниченного доступа. В этом случае организуются выездные заседания государственных экзаменационных комиссий.

#### IV Государственные экзаменационные и апелляционные комиссии

4.1 Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями, формируемыми по каждой образовательной программе.

4.1.1 Для обеспечения проведения процедуры апелляций создаются апелляционные комиссии.

4.1.2 Комиссии действуют в течении календарного года.

4.2 Комиссии возглавляет председатель.

4.2.1 Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается Министерством образования и науки Российской Федерации по представлению Университета не позднее 20 декабря, предшествующего году проведения государственной итоговой аттестации.

4.2.2 Председателем государственной экзаменационной комиссии утверждается лицо, не работающее в университете, из числа:

руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, направление деятельности которых

соответствует области профессионалы 10ii деятельности, к которой готовятся выпускники; ведущих специалистов - представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

4.2.3 Список кандидатур председателей формируется учебно-методическим управлением на основании предложений выпускающих структурных подразделений и утверждается Ученым Советом Университета.

4.2.4 Руководитель выпускающего структурного подразделения университета является заместителем председателя государственной экзаменационной комиссии.

4.3 Составы государственных экзаменационных комиссий формируются выпускающими структурными подразделениями, согласовываются с учебно-методическим управлением и утверждаются приказом ректора Университета не позднее, чем за месяц до даты начала государственной итоговой аттестации

4.3.1 Государственная экзаменационная комиссия формируется из преподавателей университета и лиц, приглашенных из сторонних организаций: научно-педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

4.3.2 Состав государственной экзаменационной комиссии должен быть не менее 5 человек.

4.3.3 В случае проведения демонстрационного экзамена в состав государственной экзаменационной комиссии входят также эксперты союза "Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров "Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)" (далее - союз).".

4.4 Председателем апелляцию [ной комиссии утверждается ректор университета (лицо, исполняющее его обязанности, или лицо, уполномоченное ректором университета - на основании распорядительного акта университета).

4.5 Составы апелляционных комиссий утверждаются приказом ректора университета на основании предложений руководителей выпускающих структурных подразделений Университета.

4.5.1 в состав апелляционной комиссии включаются не менее 5 человек из числа научно-педагогических работников Университета и не входящих в состав государственных экзаменационных х комиссий.

4.6 На период проведения государственной итоговой аттестации для обеспечения работы государственных экзаменационных и апелляционных комиссий из числа членов комиссии приказом ректора Университета назначаются секретари комиссий.

Секретарь государственной экзаменационной комиссии обеспечивает исполнение графика работы государственной экзаменационной комиссии, явку членов комиссии, ведет протоколы ее заседаний, осуществляет подготовку

документов обучающихся для рассмотрения их на заседаниях комиссии, в случае необходимости представляет в апелляционную комиссию установленные пунктом 7.4 настоящего Положения материалы.

4.7 Формой деятельности комиссий являются заседания.

Заседания комиссий правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от числа членов комиссий.

Заседания комиссий проводятся председателями комиссий, а в случае их отсутствия — заместителями председателей комиссий.

Решения комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссий, участвующих в заседании. При равном числе голосов председательствующий обладает правом решающего голоса.

4.8 Государственные экзаменационные комиссии в своей работе руководствуются действующими образовательными стандартами, <<Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования>>, настоящим Положением, соответствующими нормативными актами Университета и учебно-методической документацией, регламентирующей проведение государственной итоговой аттестации в Университете.

## V Порядок проведения государственной итоговой аттестации

5.1 Программа государственной итоговой аттестации, включая программы государственных экзаменов и (или) требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки результатов сдачи и процедура проведения государственных экзаменов и (или) защиты выпускных квалификационных работ, утвержденные университетом, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации путем размещения их в соответствующих разделах на сайте Университета и информационных стендах структурных подразделений.

5.2 Не позднее чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания распоряжением руководителя выпускающего структурного подразделения утверждается расписание государственных аттестационных испытаний (далее — расписание), в котором указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций, которое доводится до сведения обучающихся, председателей и членов государственных экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий, секретарей государственных экзаменационных комиссий, руководителей и консультантов выпускных квалификационных работ путем размещения их в соответствующих разделах на сайте Университета и информационных стендах структурных подразделений.

5.2.1 Университет обеспечивает проведение предварительного инструктажа выпускников непосредственно в месте проведения демонстрационного экзамена, 5.3 На основе утвержденного графика работы государственной экзаменационной комиссии по защите выпускных квалификационных работ в течение 2 недель выпускающими структурными подразделениями формируются списки обучающихся, защищающих выпускные квалификационные работы в конкретные дни заседаний комиссий.

5.4 Не позднее, чем за 10 календарных дней до фактического начала первого аттестационного испытания руководитель выпускающего структурного подразделения издает распоряжение о допуске обучающихся к государственной итоговой аттестации и представляет его секретарю государственной экзаменационной комиссии.

5.5 Секретарь государственной экзаменационной комиссии перед началом государственного экзамена и (или) проведения защиты выпускной квалификационной работы получает зачетные книжки и учебные карты обучающихся, заполненные в установленном порядке, и после завершения работы комиссий и внесения соответствующих записей возвращает их в выпускающее структурное подразделение.

5.6 Не позднее чем за 2 недели до начала государственной итоговой аттестации секретарь государственной экзаменационной комиссии составляет рабочий вариант приложений к диплому с расшифровкой полученных обучающимся оценок по дисциплинам, курсовым работам, всем видам практики и представляет его в службу выпуска специалистов учебно-методического управления.

5.7 Защита выпускной квалификационной работы (за исключением работ, содержащих сведения, составляющие служебную или государственную тайну) проводится на открытом заседании государственной аттестационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава,

5.7.1 Продолжительность защиты одной выпускной квалификационной работы не должна, как правило, превышать 30 минут, а продолжительность заседания комиссии — 6 часов в день.

5.7.2 Государственная итоговая аттестация по образовательным программам, содержащим сведения, составляющие государственную тайну, проводится с соблюдением требований, предусмотренных законодательством Российской Федерации о государственной тайне.

5.8 Результаты каждого государственного аттестационного испытания определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

5.8.1 Результаты победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства, проводимых союзом либо международной организацией"

WorldSkills International”, засчитываются в качестве оценки <<отлично» по демонстрационному экзамену.

5.9 Результаты государственного аттестационного испытания объявляются в день его проведения после оформления протокола заседания комиссии.

5.10 Решение о присвоении обучающемуся квалификации и выдаче диплома о среднем профессиональном образовании государственного образца комиссия принимает по положительным результатам аттестационных испытаний, оформленными протоколами государственных экзаменационных комиссий.

5.11 Обучающимся, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, признаваемых Университетом уважительными), предоставляется возможность пройти ее в течение 4 месяцев после подачи заявления на перенос срока прохождения государственной итоговой аттестации, оформляемого приказом ректора университета, без отчисления из университета.

5.11.1 Обучающийся должен представить документы, подтверждающие уважительность причины его отсутствия.

5.12 Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки” неудовлетворительно” отчисляются из Университета с выдачей справки об обучении установленного образца как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

5.13 Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее как государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

5.13.1 Повторное прохождение государственной итоговой аттестации осуществляется через процедуру восстановления в число студентов Университета, на период времени, устанавливаемый Университетом, но не менее, чем предусмотрено календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе.

5. В.2 Повторное прохождении государственной итоговой аттестации не может быть более двух раз.

## VI Порядок проведения государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

### ВВЯ

6.1 Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится Университетом с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее — индивидуальные особенности).

6.2 При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающемуся инвалиду необходимую техническую помощь с учетом его индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

6.3 в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

- задания, а также инструкция о порядке государственной итоговой аттестации оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;
- обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-



точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; - при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

6.4 Обучающийся или родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в Университете).

6.4.1 в заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании.

## VII Порядок проведения процедуры апелляции

7.1 по результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право на апелляцию.

7.2 Обучающийся, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного аттестационного испытания.

7.3 Апелляция подается лично обучающимся или родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся в апелляционную комиссию:

— о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации — непосредственно в день ее проведения;

— о несогласии с результатами государственной итоговой апелляции — не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

7.4 Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии представляет в апелляционную комиссию:

- протокол заседания государственной экзаменационной комиссии;
- заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания;
- письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо выпускную квалификационную работу;
- отзыв руководителя выпускной квалификационной работы (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

7.5 Апелляция рассматривается не позднее 3 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашается председатель государственной экзаменационной комиссии.

7.5.1 Обучающийся, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

7.5.2 С несовершеннолетним обучающимся имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность и отношение к обучающемуся.

7.5.3 Рассмотрение апелляции не является пересдачей государственной итоговой аттестации.

7.6 Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

7.7 При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

7.7.1 В случае, указанном в абзаце третьем пункта 7.7, результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии.

7.7.2 Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные апелляционной комиссией.

7.8 При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;
- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

7.8.1 Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию.

7.8.2 Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового.

7.9 Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

7.10 Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов председательствующий обладает правом решающего голоса.

7.11 Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

## VIII Оформление результатов государственной итоговой аттестации

8. I Все решения государственной экзаменационной комиссии и апелляционной комиссии оформляются протоколами, которые сшиваются в специальные книги (оформляются в сброшюрованные книги со сквозной нумерацией).

8. I.1. В протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии по приему государственного аттестационного испытания отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

8.1.2 Оценки <<отлично>>, <<хорошо>> и <<удовлетворительно>> означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания и заносятся в протокол, экзаменационную ведомость и зачетную книжку обучающегося. Оценка <<неудовлетворительно>> заносится только в протокол и экзаменационную ведомость.

8.1.3 Протоколы заседания комиссии подписываются председателями комиссий (заместителями председателей комиссий) и секретарями комиссий.

8.1.4 Секретарь государственной экзаменационной комиссии в трехдневный срок после окончания заседаний комиссии представляет сведения о результатах государственной итоговой аттестации на выпускающее структурное подразделение.

8.1.5 Протоколы заседаний хранятся в архиве Университета в течение срока, установленного правилами архивного делопроизводства для материалов данного типа.

8.2 Выпускная квалификационная работа после защиты хранится в архиве структурного подразделения в течение срока, установленного правилами архивного делопроизводства для материалов данного типа.

8.3 Государственная экзаменационная комиссия принимает решение о выдаче документа государственного образца о среднем профессиональном образовании, в том числе диплома с отличием.

8.3.1 Принятию решения предшествует представление секретарем государственной экзаменационной комиссии информации о результатах освоения обучающимся основной образовательной программы, подтверждающее наличие оснований для выдачи диплома с отличием в соответствии с п. 8.4 настоящего положения.

8.4 Диплом с отличием выдается обучающемуся при следующих условиях:

- все указанные в приложении к диплому оценки по дисциплинам/модулям, курсовым работам/проектам, практикам являются оценками «отлично» и хорошо»;
- все оценки по результатам государственной итоговой аттестации являются оценками «отлично»;
- количество указанных в приложении к диплому оценок <<отлично», включая оценки по государственной итоговой аттестации, составляет не менее 75% от общего количества оценок, указанных в приложении к диплому.

8.4.1. В тех случаях, когда учебным планом по специальности предусмотрено в рамках промежуточных аттестации по одной дисциплине несколько экзаменов, в приложении к диплому выставляется оценка, полученная на последней промежуточной аттестации.

8.5 Отчисление обучающихся из Университета по завершению всех видов итоговых аттестационных испытаний в рамках государственной итоговой аттестации оформляется приказом ректора Университета на основании решения государственной экзаменационной комиссии по представлению руководителя выпускающего структурного подразделения.

8.5.1 Выпускнику Университета из личного дела выдается документ об образовании, на основании которого он был зачислен в Университет. Заверенная копия документа остается в личном деле. Все прочие документы (выписки из приказов о зачислении, об окончании, зачетная книжка, студенческий билет и др.) остаются для хранения в личном деле.

8.6 Председатель экзаменационной комиссии готовит итоговый письменный отчет о работе государственной экзаменационной комиссии в текущем календарном году.

8.6.1 Отчеты о работе государственных экзаменационных комиссий обсуждаются на заседаниях выпускающих структурных подразделений, Советах факультетов/институтов/филиалов. Отчеты государственных экзаменационных комиссий предоставляются секретарем экзаменационной комиссии в отдел контроля, лицензирования и аккредитации образовательной деятельности Университета. Копии отчетов хранятся в архиве Университета.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4

### Календарный учебный график

Министерство образования и науки РФ  
Федеральное государственное ая обучение образовательное учреждение высшего образования  
"Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)"  
Филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования  
"Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)" в г.Сатке  
Учебно-производственный график  
2017 - 2018 учебный год  
Горно-керамический колледж  
форма обучения - очная

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор КИУР *В. А. Шубин*

[illegible]

- |                          |                                                      |                          |                                     |
|--------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Теоретическое обучение                               | <input type="checkbox"/> | Подготовка ВКР                      |
| <input type="checkbox"/> | Временная аттестация                                 | <input type="checkbox"/> | Каникулы                            |
| <input type="checkbox"/> | Учебная практика                                     | <input type="checkbox"/> | Преддипломная практика (стажировка) |
| <input type="checkbox"/> | Производственная практика (по профилю специальности) |                          |                                     |
| <input type="checkbox"/> | Этот этап государственная аттестация                 |                          |                                     |

Нәзирәлинең УМУ

Директор филиала

Начальник ОПТО

И.В.Сидорин

Д. И. Жванцов

С.Б.Нордаль

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**  
**КАДРОВое ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**  
**Справка**

о кадровом обеспечении основной программы профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена

**18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий**

| № п/п | Фамилия, имя, отчество преподавателя, реализующего программу | Перечень читаемых дисциплин                                                       | Уровень образования, наименование по специальности, направление подготовки, наименование присвоенной квалификации | Сведения о дополнительном профессиональном образовании за время реализации ООП, стажировки, объем часов, наименование организации, выдавшей документ, реквизиты документа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Время работы (месяц, год) в организации, соответствующей области профессиональной деятельности, должность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                                                            | 3                                                                                 | 4                                                                                                                 | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1     | Абросимова Светлана Дмитриевна                               | Основы управления персоналом производственного подразделения,<br>Основы экономики | Высшее образование, Экономика и организация лесной промышленности и лесного хозяйства, инженер-экономист          | Институт дополнительного образования и профессионального обучения ФГБОУ ВО «Челябинский государственный педагогический университет»<br>«Современные педагогические технологии реализации системы рейтинговой оценки знаний студентов» в объеме 72 часов<br>04.06.2016-18.06.2016г.<br>Удостоверение № 740000003808;<br>Институт дополнительного образования и профессионального обучения ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарный педагогический университет» Оказание первой помощи (первичная медико-санитарная помощь в образовательных организациях) в объеме 16 часов<br>18.01.2017-06.03.2017г.<br>Удостоверение №740000008610;<br>филиал ФГАОУ ВО «ЮУрГУ(НИУ)» в г. Сатке<br>«Использование средств информационно-коммуникационных технологий в электронной информационно-образовательной среде» (16 часов)<br>7.10.2017-26.10.2017г.<br>Сертификат №1<br>Справка о прохождении стажировки на предприятии ЕКЦ<br>13.03.2017-18.03.2017г. | 08.1986 г. – 10.1991 г.<br>Саткинский лесхоз<br>Главный бухгалтер<br>05.1996 г. – 07.2001 г.<br>Администрация г.Сатки<br>Председатель комитета экономики<br>08.2001 г. – 11.2004 г.<br>ОАО «Комбинат «Магnezит»<br>Начальник бюро по ценам центра финансово-экономической экспертизы и анализа<br>03.2005 г. – 05.2006 г.<br>ОАО БК «Снежинский»<br>Бухгалтер-контролер<br>10.2007 г. - 12.2007 г.<br>ООО «Южуралметаллургстрой»<br>Экономист-аналитик |
| 2     | Бурилова Ирина Анатольевна                                   | Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия, математика       | Высшее образование, Математика, математик. Преподаватель                                                          | Институт дополнительного образования и профессионального обучения ФГБОУ ВО «Челябинский государственный педагогический университет»<br>«Современные педагогические технологии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 08.1984 г. – 07.1988 г.<br>Школа № 40 г.Сатки<br>Учитель математики<br>08.1991 г. – 07.2000 г.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|   |                          |                                                                              |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                           |
|---|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                          |                                                                              |                                                                              | <p>реализации системы рейтинговой оценки знаний студентов» в объёме 72 часов<br/>04.06.2016-18.06.2016г.<br/>Удостоверение № 740000003722;<br/>Институт дополнительного образования и профессионального обучения ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарный педагогический университет» Оказание первой помощи (первичная медико-санитарная помощь в образовательных организациях) в объёме 16 часов 18.01.2017-06.03.2017г.<br/>Удостоверение № 740000008605;<br/>филиал ФГАОУ ВО «ЮУрГУ(НИУ)» в г. Сатке «Использование средств<br/>Удостоверение о прохождении стажировки № 752000060250;<br/>ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (НИУ)» Методика преподавания учебной дисциплины «Математика» (36 часов)<br/>10.04.2017-14.04.2017г.</p>                                                                                            | <p>Школа № 40 г.Сатки<br/>Учитель математики<br/>07.2000 г. – 01.2007 г.<br/>Школа № 4 г.Сатки<br/>Учитель информатики<br/>Филиал ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)»<br/>в г. Сатке – преподаватель<br/>09.2009г.</p> |
| 3 | Вотинова Анна Михайловна | Информатика и ИКТ, Информационные технологии в профессиональной деятельности | Высшее образование, Математика. Информатика, учитель математики, информатики | <p>ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет» (НИУ) «Технология создания тестов достижений: практикум для преподавателей» в объёме 72 часов 21.03.2014-25.04.2014г. Удостоверение № 180000118416;<br/>ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет» (НИУ) «Методика подготовки научной статьи» в объёме 102 часов 21.03.2014-25.04.2014г. Удостоверение № 180000118408;<br/>ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет» (НИУ) «Основы работы в учебном портале на платформе с открытым кодом (СДО Moodle)» в объёме 72 часов 21.03.2014 25.04.2014г. Удостоверение №180000118409;<br/>ФАОУ ВПО Российский государственный профессионально-педагогический университет Институт инженерно-педагогического образования (г. Екатеринбург) Сетевые технологии в образовании» в объёме 72 часа 02.11.2015-01.12.2015г Сертификат рег.</p> | <p>01.10.2017 – 01.12.2017гг.<br/>ПАО «Комбинат Магnezит»<br/>Программист</p>                                                                                                                             |



|   |                         |                                                        |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                 |
|---|-------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                         |                                                        |                                                                                    | <p>Номер 202 ИИПО;<br/> ФГБОУ ВПО «ЮУрГУ» (НИУ) Диплом о профессиональной переподготовке (документ о квалификации) «Профессиональная разработка авторского курса для электронного обучения» в объеме 520 часов 05.10.2015 – 17.06.2016г.<br/> Диплом о профессиональной переподготовке № 743100008769;<br/> ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет(НИУ)» «Интернет-ресурсы в работе преподавателя» в объеме 80 часов 03.10.2016-18.12.2016г. Удостоверение № 743100058902;<br/> Институт дополнительного образования и профессионального обучения ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарный педагогический университет» Оказание первой помощи (первичная медико-санитарная помощь в образовательных организациях) в объеме 16 часов 18.01.2017-06.03.2017г Удостоверение № 740000008609;<br/> филиал ФГАОУ ВО «ЮУрГУ(НИУ)» в г. Сатке «Использование средств информационно-коммуникационных технологий в электронной информационно-образовательной среде» (16 часов) 7.10.2017-26.10.2017г. Сертификат№9;<br/> Справка о прохождении стажировки на предприятии Коммуникации «СТЭЛС» 20.11.2017-24.11.2017г.</p> |                                                                                                 |
| 4 | Васильева Юлия Павловна | Русский язык, Литература, Русский язык и культура речи | Высшее образование, Русский язык и литература, учитель русского языка и литература | <p>Институт дополнительного образования и профессионального обучения ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарный педагогический университет»<br/> Оказание первой помощи (первичная медико-санитарная помощь в образовательных организациях) в объеме 16 часов 18.01.2017-06.03.2017г.<br/> Удостоверение№ 740000008607;<br/> г. Москва ООО СП «Содружество»<br/> Программа повышения квалификации тьюторов-преподавателей «Использование дистанционных технологий в преподавании русского языка и</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>08.1994 г. – 08.1995 г.<br/> Школа № 40 г.Сатки<br/> Учитель русского языка и литературы</p> |

|   |                              |                  |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---|------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                              |                  |                                                                                                      | <p>литературы (40 часов) 13.03.2017 – 17.03.2017.<br/>Удостоверение, регистрационный номер 1965;<br/>ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет(НИУ)»<br/>«Коммуникативная компетентность преподавателя вуза. Современная академическая риторика» (100 часов)<br/>01.06.2017-23.06.2017г.<br/>Удостоверение №743100060523;<br/>филиал ФГАОУ ВО «ЮУрГУ(НИУ)» в г. Сатке<br/>«Использование средств информационно-коммуникационных технологий в электронной информационно-образовательной среде» (16 часов)<br/>7.10.2017-26.10.2017г.<br/>Сертификат№6<br/>Удостоверение о прохождении стажировки № 716000070120;<br/>ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (НИУ)» Методика преподавания учебной дисциплины «Русский язык и литература» (36 часов)<br/>05.12.2016-09.12.2016г.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 5 | Воробьева Людмила Дмитриевна | Иностранный язык | Высшее образование, Немецкий и английские языки, учитель немецкого и английского языка средней школы | <p>Институт дополнительного образования и профессионального обучения ФГБОУ ВО «Челябинский государственный педагогический университет»<br/>«Современные педагогические технологии реализации системы рейтинговой оценки знаний студентов» в объёме 72 часов<br/>04.06.2016-18.06.2016г.<br/>Удостоверение № 740000003758;<br/>Институт дополнительного образования и профессионального обучения ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарный педагогический университет»<br/>Оказание первой помощи (первичная медико-санитарная помощь в образовательных организациях) в объёме 16 часов<br/>18.01.2017-06.03.2017г<br/>Удостоверение № 740000008608;<br/>филиал ФГАОУ ВО «ЮУрГУ(НИУ)» в г. Сатке</p>                                                                                            | <p>08.1979 г. – 07.1980 г.<br/>Школа № 4 Асбестовского гороно<br/>Учитель немецкого языка<br/>08.1980 г. – 08.1981 г.<br/>Школа № 14 г.Сатки<br/>Учитель немецкого языка<br/>09.1982 г. – 08.1987 г.<br/>Школа № 40 г.Сатки<br/>Учитель немецкого языка<br/>09.1988 г. – 10.1992 г.<br/>Школа № 1 г.Сатки<br/>Учитель иностранного языка</p> |

|   |                               |                                                                       |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                             |
|---|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                               |                                                                       |                                                                         | «Использование средств информационно-коммуникационных технологий в электронной информационно-образовательной среде» (16 часов) 7.10.2017-26.10.2017г.<br>Сертификат №8<br>Удостоверение о прохождении стажировки № 782000060230;<br>ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (НИУ)» Методика преподавания учебной дисциплины «Иностранный язык» (36 часов) 14.03.2016-18.03.2016г.                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                             |
| 6 | Глухова Оксана Владимировна   | Социальная психология                                                 | Высшее образование, Детский практический психолог, клинический психолог | Удостоверение о прохождении стажировки № 773000080638;<br>ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (НИУ)» Методика преподавания учебной дисциплины «Социальная психология» (36 часов) 23.05.2016-27.05.2016г.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Филиал ФГБОУ ВПО (ЮУрГУ) 12.2010 г. – 06.2017г.<br>Преподаватель психологии                                                                                 |
| 7 | Денисенко Сергей Николаевич   | Основы безопасности жизнедеятельности, Безопасность жизнедеятельности | Высшее образование, военный радиоинженер                                | Институт дополнительного образования и профессионального обучения ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарный педагогический университет» Оказание первой помощи (первичная медико-санитарная помощь в образовательных организациях) в объеме 16 часов 18.01.2017-06.03.2017г.<br>Удостоверение №740000008610;<br>Удостоверение о прохождении стажировки № 7980000702639;<br>ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (НИУ)» Методика преподавания учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (36 часов) 14.11.2016-18.01.2016г. | В/ч 40372, начальник комплексного тренажера                                                                                                                 |
| 8 | Дубровина Надежда Анатольевна | Химия                                                                 | Высшее образование, Обогащение полезных ископаемых, горный инженер      | Институт дополнительного образования и профессионального обучения ФГБОУ ВО «Челябинский государственный педагогический университет»<br>«Современные педагогические технологии реализации системы рейтинговой оценки знаний                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 09.2000г.-09.2003г.<br>Саткинский горно- керамический колледж Лаборант<br>09.2003г.-08.2008г.<br>Саткинский горно- керамический колледж Преподаватель химии |

|    |                            |                         |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |
|----|----------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|    |                            |                         |                                                                                                            | <p>студентов» в объеме 72 часов<br/>04.06.2016-18.06.2016г.<br/>Удостоверение № 740000003723;<br/>Институт дополнительного образования и профессионального обучения ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарный педагогический университет»</p> <p>Оказание первой помощи (первичная медико-санитарная помощь в образовательных организациях) в объеме 16 часов<br/>18.01.2017-06.03.2017г<br/>Удостоверение № 740000008592;<br/>ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет(НИУ)»</p> <p>«Коммуникативная компетентность преподавателя вуза. Современная академическая риторика» (100 часов)01.06.2017-23.06.2017г.<br/>Удостоверение № 743100060528;<br/>филиал ФГАОУ ВО «ЮУрГУ(НИУ)» в г. Сатке «Использование средств информационно-коммуникационных технологий в электронной информационно-образовательной среде» (16 часов)<br/>7.10.2017-26.10.2017г.<br/>Сертификат№12<br/>Справка о прохождении стажировки на предприятии ПАО «Комбинат» Магнит»<br/>09.10.2017-13.10.2017г.</p> |                                                                                  |
| 9  | Жеребцов Сергей Михайлович | Основы философии        | <p>Высшее образование, историк, преподаватель истории и обществознания.<br/>Кандидат исторических наук</p> | <p>ГОУ ВПО «ЮУрГУ», Система менеджмента качества ВУЗа., Особенности преподавания гуманитарных дисциплин, 72 часа, 2010 г., 26.06.2010 г.<br/>Удостоверение о прохождении стажировки № 763000080258;<br/>ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (НИУ)» Методика преподавания учебной дисциплины «Основы философии» (36 часов)<br/>13.02.2017-17.02.2017г.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)», к.и.н, доцент                                            |
| 10 | Зими́на Светлана Игоревна  | История, Обществознание | Высшее образование. История, историк, преподаватель истории                                                | Институт дополнительного образования и профессионального обучения ФГБОУ ВО «Челябинский государственный педагогический университет»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 12.2007г.-08.2011г.<br>МОУ Управление культуры Саткинского муниципального района |

|    |                |        |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|----------------|--------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                |        |                            | <p>«Современные педагогические технологии реализации системы рейтинговой оценки знаний студентов» в объеме 72 часов<br/>04.06.2016-18.06.2016г.<br/>Удостоверение № 740000003725;<br/>Институт дополнительного образования и профессионального обучения ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарный педагогический университет»<br/>Оказание первой помощи (первичная медико-санитарная помощь в образовательных организациях) в объеме 16 часов<br/>18.01.2017-06.03.2017г<br/>Удостоверение № 740000008594;<br/>ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет(НИУ)»<br/>«Коммуникативная компетентность преподавателя вуза. Современная академическая риторика» (100 часов)<br/>01.06.2017-23.06.2017г.<br/>Удостоверение № 743100060529;<br/>ФГАОУ ВО «ЮУрГУ(НИУ)» «Обучение и проверка знаний требований охраны труда руководителей и специалистов организаций» в объеме 40 часов<br/>28.11.2017г.<br/>Удостоверение № 050-17-18-351;<br/>филиал ФГАОУ ВО «ЮУрГУ(НИУ)» в г. Сатке<br/>«Использование средств информационно-коммуникационных технологий в электронной информационно-образовательной среде» (16 часов)<br/>7.10.2017-26.10.2017г.<br/>Сертификат №14<br/>Удостоверение о прохождении стажировки № 754000050140;<br/>ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (НИУ)» Методика преподавания учебной дисциплины «История и обществознание» (36 часов)<br/>06.06.2016-10.06.2016г.</p> | <p>методист- аналитик-библиограф.<br/>08.2011г.-03.2012г.<br/>МОУ Управление культуры Саткинского муниципального района<br/>Заведующий отделом организационно-методической и творческой деятельности<br/>04.2012г.-06.2012г.<br/>ИП Ионов А.Г.<br/>Торговый представитель<br/>07.2012г.-09.2013г.<br/>МКДОУ детский сад №42<br/>Младший воспитатель</p> |
| 11 | Илянкина Елена | Физика | Высшее образование, Физика | Институт дополнительного образования и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 08.1987 г. – 08.2004 г.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|    |                          |                                                             |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |
|----|--------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Николаевна               |                                                             | и астрономия, учитель физики и астрономии средней школы                                 | <p>профессионального обучения ФГБОУ ВО «Челябинский государственный педагогический университет»</p> <p>«Современные педагогические технологии реализации системы рейтинговой оценки знаний студентов» в объеме 72 часов</p> <p>04.06.2016-18.06.2016г.</p> <p>Удостоверение № 740000003726;</p> <p>Институт дополнительного образования и профессионального обучения ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарный педагогический университет»</p> <p>Оказание первой помощи (первичная медико-санитарная помощь в образовательных организациях) в объеме 16 часов</p> <p>18.01.2017-06.03.2017г</p> <p>Удостоверение № 740000008595;</p> <p>ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет(НИУ)»</p> <p>«Коммуникативная компетентность преподавателя вуза. Современная академическая риторика» (100 часов)</p> <p>01.06.2017-23.06.2017г.</p> <p>Удостоверение № 743100060530;</p> <p>филиал ФГАОУ ВО «ЮУрГУ(НИУ)» в г. Сатке</p> <p>«Использование средств информационно-коммуникационных технологий в электронной информационно-образовательной среде» (16 часов)</p> <p>7.10.2017-26.10.2017г.</p> <p>Сертификат №15</p> <p>Удостоверение о прохождении стажировки № 772000010425;</p> <p>ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (НИУ)» Методика преподавания учебной дисциплины «Физика» (36 часов)</p> <p>23.05.2016-27.05.2016г.</p> | Школа № 40<br>Учитель физики                                                                                            |
| 12 | Калугина Ольга Федоровна | Управление автоматизированными технологическими комплексами | Высшее образование Электрификация и автоматизация горных работ, горный инженер-электрик | <p>Институт дополнительного образования и профессионального обучения ФГБОУ ВО «Челябинский государственный педагогический университет»</p> <p>«Современные педагогические технологии</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 05.1977 г. – 07.1977 г.<br>Джетыгаринский Асбестовый горно-обогатительный комбинат имени 50-летия Октябрьской революции |

|    |                            |                         |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|----------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                            |                         |                                                                        | <p>реализации системы рейтинговой оценки знаний студентов» в объеме 72 часов<br/>04.06.2016-18.06.2016г.<br/>Удостоверение № 740000003727;<br/>Институт дополнительного образования и профессионального обучения ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарный педагогический университет»<br/>Оказание первой помощи (первичная медико-санитарная помощь в образовательных организациях) в объеме 16 часов 18.01.2017-06.03.2017г<br/>Удостоверение № 740000008596;<br/>филиал ФГАОУ ВО «ЮУрГУ(НИУ)» в г. Сатке<br/>«Использование средств информационно-коммуникационных технологий в электронной информационно-образовательной среде» (16 часов)<br/>7.10.2017-26.10.2017г.<br/>Сертификат №16<br/>Справка о прохождении стажировки на предприятии ПАО «Комбинат Магnezит»<br/>22.02.2016г. - 26.02.2016г</p> | <p>Слесарь КИПиА<br/>09.1977 г. – 12.1977 г.<br/>Ковдорский горно-обогатительный комбинат Мурманской области<br/>Электрослесарь<br/>08.1978 г. – 11.1981 г.<br/>Джетыгаринский Асбестовый горно-обогатительный комбинат имени 50-летия Октябрьской революции<br/>Слесарь по КИПиА<br/>02.1984 г. – 02.1993 г.<br/>Джетыгаринский Асбестовый горно-обогатительный комбинат имени 50-летия Октябрьской революции<br/>Слесарь по КИПиА<br/>02.1993 г. – 08.1998 г.<br/>Житикаринский политехнический колледж<br/>Преподаватель электротехнических дисциплин<br/>09.1998 г. – 07.1999 г.<br/>ПУ № 31<br/>Преподаватель<br/>07.1999 г. – 01.2003 г.<br/>ОАО «Бакальские рудники»<br/>Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования</p> |
| 13 | Копейкина Венера Сабировна | Менеджмент и маркетинг, | Высшее образование, Горное дело инженер-преподаватель горных дисциплин | <p>Институт дополнительного образования и профессионального обучения ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарный педагогический университет»<br/>Оказание первой помощи (первичная медико-санитарная помощь в образовательных организациях) в объеме 16 часов<br/>18.01.2017-06.03.2017г<br/>Удостоверение № 740000008597;<br/>ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет(НИУ)»<br/>«Коммуникативная компетентность преподавателя вуза. Современная академическая риторика» (100</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>06.1979 г. – 08.1979 г.<br/>Комбинат «Магnezит»<br/>Машинист конвейера отделения обогащения ДОФ<br/>20.07.1984 – 18.01.1994 г.<br/>Южно-Сахалинский горный техникум,<br/>Заведующий отделением подготовки специалистов<br/>19.01.1994-22.12.1995 г.<br/>Менеджер Дочернего производственного предприятия «Катран»</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|    |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                | <p>часов)<br/> 01.06.2017-23.06.2017г.<br/> Удостоверение № 743100060531;<br/> филиал ФГАОУ ВО «ЮУрГУ(НИУ)» в г. Сатке<br/> «Использование средств информационно-коммуникационных технологий в электронной информационно-образовательной среде» (16 часов)<br/> 7.10.2017-26.10.2017г.<br/> Сертификат №36<br/> Справка о прохождении стажировки на предприятии ЕКЦ<br/> 13.03.2017-18.03.2017г.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 14 | Коптелова Наталья Федоровна | <p>Теоретические основы химической технологии,<br/> Приготовление и хранение сырьевых смесей производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий,<br/> Структура и свойства и характеристика тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий,<br/> Основы производства теплоизоляционных материалов,<br/> Основы производства неформованных огнеупоров,<br/> Служба огнеупоров</p> | <p>Высшее образование, Химическая технология керамики и огнеупоров, инженер-химик-технолог</p> | <p>Институт дополнительного образования и профессионального обучения ФГБОУ ВО «Челябинский государственный педагогический университет»<br/> «Современные педагогические технологии реализации системы рейтинговой оценки знаний студентов» в объеме 72 часов<br/> 04.06.2016-18.06.2016г.<br/> Удостоверение № 740000003729;<br/> Институт дополнительного образования и профессионального обучения ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарный педагогический университет»<br/> Оказание первой помощи (первичная медико-санитарная помощь в образовательных организациях) в объеме 16 часов<br/> 18.01.2017-06.03.2017г<br/> Удостоверение № 740000008598;<br/> филиал ФГАОУ ВО «ЮУрГУ(НИУ)» в г. Сатке<br/> «Использование средств информационно-коммуникационных технологий в электронной информационно-образовательной среде» (16 часов)<br/> 7.10.2017-26.10.2017г.<br/> Сертификат №17<br/> Справка о прохождении стажировки на предприятии ООО «Группа Магнезит»<br/> 11.09.2017-15.09.2017г.</p> | <p>08.1968 г. – 02.1970 г.<br/> Завод «Магнезит»<br/> Лаборант очистных сооружений<br/> 02.1975 г. – 05.1975 г.<br/> Ленинградский технологический институт им. Ленсовета<br/> Лаборант кафедры химической технологии огнеупоров<br/> 03.1976 г. – 08.1976 г.<br/> Завод «Магнезит»<br/> Контролер отдела технического контроля</p> |
| 15 | Косяков Игорь Юрьевич       | <p>Физическая культура</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Высшее образование, Физическая культура и спорт,</p>                                        | <p>Институт дополнительного образования и профессионального обучения ФГБОУ ВО «Челябинский</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>07.1986 г. – 08.1995 г.<br/> Школа № 40 г.Сатки</p>                                                                                                                                                                                                                                                                              |



|    |                               |                  |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 |
|----|-------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                               |                  | преподаватель физической культуры                                                         | <p>государственный педагогический университет»<br/>Современные педагогические технологии реализации системы рейтинговой оценки знаний студентов» в объеме 72 часов<br/>04.06.2016-18.06.2016г.<br/>Удостоверение № 740000003730;<br/>Институт дополнительного образования и профессионального обучения ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарный педагогический университет»<br/>Оказание первой помощи (первичная медико-санитарная помощь в образовательных организациях) в объеме 16 часов<br/>18.01.2017-06.03.2017г.<br/>Удостоверение № 740000008599;<br/>филиал ФГАОУ ВО «ЮУрГУ(НИУ)» в г. Сатке<br/>«Использование средств информационно-коммуникационных технологий в электронной информационно-образовательной среде» (16 часов)<br/>7.10.2017-26.10.2017г.<br/>Сертификат №18<br/>Удостоверение о прохождении стажировки № 721000050380;<br/>ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (НИУ)» Методика преподавания учебной дисциплины «Физическая культура» (36 часов)<br/>25.01.2016-29.01.2016.</p> | <p>Учитель физвоспитания<br/>08.1997 г. – 11.2001 г.<br/>Школа № 40 г.Сатки<br/>Преподаватель физвоспитания</p> |
| 16 | Крыжченко Светлана Георгиевна | Иностранный язык | Высшее образование, Иностранные языки (английский и немецкий), учитель иностранных языков | <p>Институт дополнительного образования и профессионального обучения ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарный педагогический университет»<br/>Оказание первой помощи (первичная медико-санитарная помощь в образовательных организациях) в объеме 16 часов<br/>18.01.2017-06.03.2017г.<br/>Удостоверение № 740000008580;<br/>ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (НИУ)»<br/>«Коммуникативная компетентность преподавателя</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>08.1975 г. – 08.2005 г.<br/>Школа п.Айлино<br/>Учитель английского языка</p>                                 |

|    |                             |                    |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|-----------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                             |                    |                                                                                                                                        | <p>вуза. Современная академическая риторика» (100 часов)<br/> 01.06.2017-23.06.2017г.<br/> Удостоверение № 743100060532;<br/> филиал ФГАОУ ВО «ЮУрГУ(НИУ)» в г. Сатке<br/> «Использование средств информационно-коммуникационных технологий в электронной информационно-образовательной среде» (16 часов)<br/> 7.10.2017-26.10.2017г.<br/> Сертификат №19<br/> Удостоверение о прохождении стажировки № 782000060231;<br/> ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (НИУ)» Методика преподавания учебной дисциплины «Иностранный язык» (36 часов)<br/> 14.03.2016-18.03.2016г.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 17 | Кузюрина Надежда Леонидовна | Инженерная графика | <p>Высшее образование, Технология и комплексная механизация открытых разработок, месторождений полезных ископаемых, горный инженер</p> | <p>Институт дополнительного образования и профессионального обучения ФГБОУ ВО «Челябинский государственный педагогический университет»<br/> Современные педагогические технологии реализации системы рейтинговой оценки знаний студентов» в объеме 72 часов<br/> 04.06.2016-18.06.2016г.<br/> Удостоверение № 740000003742;<br/> Институт дополнительного образования и профессионального обучения ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарный педагогический университет»<br/> Оказание первой помощи (первичная медико-санитарная помощь в образовательных организациях) в объеме 16 часов<br/> 18.01.2017-06.03.2017г.<br/> Удостоверение № 740000008581;<br/> ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет(НИУ)»<br/> «Коммуникативная компетентность преподавателя вуза. Современная академическая риторика» (100 часов)<br/> 01.06.2017-23.06.2017г.<br/> Удостоверение № 743100060533;</p> | <p>05.1982 г. – 11.1982 г.<br/> Комбинат «Магnezит»<br/> Замерщик на геолого-маркшейдерских работах Карагайского рудника<br/> 07.1986 г. – 09.1986 г.<br/> Бакальское рудоуправление<br/> Горнорабочий на маркшейдерских работах<br/> 08.1987 г. – 10.1987 г.<br/> Комбинат «Магnezит»<br/> Замерщик ГМБ Волчегорско-Степной карьер<br/> 08.1988 г. – 08.1996 г.<br/> Дровненское карьероуправление<br/> Инженер по технической безопасности</p> |

|    |                            |                                      |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|----------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                            |                                      |                                                                                                                         | <p>ФГАОУ ВО «ЮрГУ(НИУ)» «Обучение и проверка знаний требований охраны труда руководителей и специалистов организаций» в объеме 40 часов 28.11.2017г.</p> <p>Удостоверение № 050-17-18-352;</p> <p>филиал ФГАОУ ВО «ЮрГУ(НИУ)» в г. Сатке</p> <p>«Использование средств информационно-коммуникационных технологий в электронной информационно-образовательной среде» (16 часов) 7.10.2017-26.10.2017г.</p> <p>Сертификат №33</p> <p>Удостоверение о прохождении стажировки № 731000040290;</p> <p>ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (НИУ)» Методика преподавания учебной дисциплины «Инженерная графика» (36 часов) 20.02.2017-24.02.2017г.</p>                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 18 | Логинова Ирина Анатольевна | Основы кристаллографии и минералогии | Высшее образование, Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых, горный инженер-геодезист | <p>Институт дополнительного образования и профессионального обучения ФГБОУ ВО «Челябинский государственный педагогический университет»</p> <p>Современные педагогические технологии реализации системы рейтинговой оценки знаний студентов» в объеме 72 часов 04.06.2016-18.06.2016г.</p> <p>Удостоверение № 740000003741;</p> <p>Институт дополнительного образования и профессионального обучения ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарный педагогический университет»</p> <p>Оказание первой помощи (первичная медико-санитарная помощь в образовательных организациях) в объеме 16 часов 18.01.2017-06.03.2017г.</p> <p>Удостоверение № 740000008582;</p> <p>ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет(НИУ)»</p> <p>«Коммуникативная компетентность преподавателя вуза. Современная академическая риторика» (100 часов)</p> | <p>07.1984 г. – 08.1984 г.</p> <p>Челябинская геологоразведочная экспедиция</p> <p>Рабочий на геофизические работы 10.1984 г. – 12.1984 г.</p> <p>Свердловский горный институт</p> <p>Лаборант научно-исследовательского сектора 02.1985 г. – 05.1985 г.</p> <p>Свердловский горный институт</p> <p>Лаборант научно-исследовательского сектора 06.1985 г. – 08.1985 г.</p> <p>Челябинская геологоразведочная экспедиция</p> <p>Рабочий на геофизические работы 03.1988 г. – 08.1997 г.</p> <p>АООТ «Бакальское рудоуправление»</p> <p>Горнорабочий на геологических работах шахты Сидеритовая 09.1998 г. – 08.2000 г.</p> <p>ПУ № 31</p> |

|    |                              |                                                                                      |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                              |                                                                                      |                                                                                                         | <p>01.06.2017-23.06.2017г.<br/> Удостоверение № 743100060535;<br/> ФГАОУ ВО «ЮУрГУ(НИУ)» «Обучение и проверка знаний требований охраны труда руководителей и специалистов организаций» в объеме 40 часов<br/> 28.11.2017г.<br/> Удостоверение № 050-17-18-354;<br/> филиал ФГАОУ ВО «ЮУрГУ(НИУ)» в г. Сатке<br/> «Использование средств информационно-коммуникационных технологий в электронной информационно-образовательной среде» (16 часов)<br/> 7.10.2017-26.10.2017г.<br/> Сертификат №34<br/> Справка о прохождении стажировки на предприятии ПАО «Комбинат Магnezит» шахта «Магnezитовая»<br/> 6.06.2016г. по 10.06.2016г.</p>                                                                                                                | Преподаватель оргтехники                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 19 | Морин Анатолий Александрович | Электротехника и электроника                                                         | Высшее образование, Электропривод и автоматизация промышленных установок, инженер-электрик              | <p>Институт дополнительного образования и профессионального обучения ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарный педагогический университет» Оказание первой помощи (первичная медико-санитарная помощь в образовательных организациях) в объеме 16 часов 18.01.2017-06.03.2017г.<br/> Удостоверение № 740000008586;<br/> ФГАОУ ВО «ЮУрГУ(НИУ)» «Обучение и проверка знаний требований охраны труда руководителей и специалистов организаций» в объеме 40 часов 28.11.2017г. Удостоверение № 050-17-18-355;<br/> филиал ФГАОУ ВО «ЮУрГУ(НИУ)» в г. Сатке<br/> «Использование средств информационно-коммуникационных технологий в электронной информационно-образовательной среде» (16 часов)<br/> 7.10.2017-26.10.2017г. Сертификат №23</p> | <p>08.1969 г. – 10.1969 г.<br/> Белорецкий металлургический комбинат<br/> Электрослесарь горного карьера<br/> 12.1971 г. – 04.1972 г.<br/> Завод «Магnezит Главогнеупор»<br/> Прессовый цех<br/> Электрослесарь отделения подготовки масс<br/> 09.1974 г. – 01.2011 г.<br/> ОАО «Комбинат «Магnezит»<br/> Заместитель главного энергетика (по горно-обогатительному производству)<br/> 02.2011 г. – 01.2014 г.<br/> ОАО «Комбинат «Магnezит»<br/> Инженер по охране труда</p> |
| 20 | Спиридонова Ксения Борисовна | Материаловедение, Охрана труда и техника безопасности, Термодинамика и теплотехника, | Высшее образование, Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, инженер | <p>Институт дополнительного образования и профессионального обучения ФГБОУ ВО «Челябинский государственный педагогический университет»<br/> Современные педагогические технологии реализации системы рейтинговой оценки знаний</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>05.2008 г. – 07.2008 г.<br/> ОАО «Комбинат «Магnezит»<br/> Контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий<br/> 09.2008 г. – 11.2008 г.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|    |                                 |                    |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|---------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                 | Печи и сушила      |                                                     | <p>студентов» в объеме 72 часов<br/>04.06.2016-18.06.2016г.<br/>Удостоверение № 740000003728;<br/>Институт дополнительного образования и профессионального обучения ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарный педагогический университет»<br/>Оказание первой помощи (первичная медико-санитарная помощь в образовательных организациях) в объеме 16 часов<br/>18.01.2017-06.03.2017г.<br/>Удостоверение № 740000008570;<br/>ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (НИУ)»<br/>«Коммуникативная компетентность преподавателя вуза. Современная академическая риторика» (100 часов)<br/>01.06.2017-23.06.2017г.<br/>Удостоверение № 743100060538;<br/>филиал ФГАОУ ВО «ЮУрГУ(НИУ)» в г. Сатке<br/>«Использование средств информационно-коммуникационных технологий в электронной информационно-образовательной среде» (16 часов)<br/>7.10.2017-26.10.2017г.<br/>Сертификат № 26<br/>Справка о прохождении стажировки на предприятии ООО «Группа Магnezит»<br/>6.11.2017-10.11.2017г.</p> | <p>ОАО «Комбинат «Магnezит»<br/>Контролер продукции обогащения (по контролю подачи сырья)<br/>12.2009 г. – 01.2010 г.<br/>ОАО «Комбинат «Магnezит»<br/>Лаборант по анализу формовочных смесей</p>                                                           |
| 21 | Спиридонова Татьяна Геннадьевна | Инженерная графика | Высшее образование, Машиностроение, инженер-педагог | <p>Институт дополнительного образования и профессионального обучения ФГБОУ ВО «Челябинский государственный педагогический университет»<br/>Современные педагогические технологии реализации системы рейтинговой оценки знаний студентов» в объеме 72 часов<br/>04.06.2016-18.06.2016г.<br/>Удостоверение № 740000003743;<br/>Институт дополнительного образования и профессионального обучения ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарный педагогический университет»</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>04.1984 г. – 07.1984 г.<br/>Комбинат «Магnezит»<br/>Отдел технического проектирования<br/>08.1989 г. – 11.1989 г.<br/>ПТУ № 8<br/>Преподаватель спецдисциплин<br/>08.1992 г.- 10.1995 г.<br/>АО «Магnezит»<br/>Оператор котельной теплосилового цеха</p> |

|    |                            |                   |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                          |
|----|----------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                            |                   |                                                     | <p>Оказание первой помощи (первичная медико-санитарная помощь в образовательных организациях) в объеме 16 часов<br/>18.01.2017-06.03.2017г.<br/>Удостоверение № 740000008589;<br/>ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет(НИУ)»<br/>«Коммуникативная компетентность преподавателя вуза. Современная академическая риторика» (100 часов)<br/>01.06.2017-23.06.2017г.<br/>Удостоверение № 743100060539;<br/>филиал ФГАОУ ВО «ЮУрГУ(НИУ)» в г. Сатке<br/>«Использование средств информационно-коммуникационных технологий в электронной информационно-образовательной среде» (16 часов)<br/>7.10.2017-26.10.2017г.<br/>Сертификат № 38<br/>Удостоверение о прохождении стажировки № 731000040291;<br/>ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (НИУ)» Методика преподавания учебной дисциплины «Инженерная графика» (36 часов)<br/>20.02.2017-24.02.2017г.</p> |                                                                                                                                          |
| 22 | Сычева Нина<br>Анатольевна | Общая металлургия | Высшее образование, Машиностроение, инженер-педагог | <p>Институт дополнительного образования и профессионального обучения ФГБОУ ВО «Челябинский государственный педагогический университет»<br/>Современные педагогические технологии реализации системы рейтинговой оценки знаний студентов» в объеме 72 часов<br/>04.06.2016-18.06.2016г.<br/>Удостоверение № 740000003735;<br/>Институт дополнительного образования и профессионального обучения ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарный педагогический университет»<br/>Оказание первой помощи (первичная медико-санитарная помощь в образовательных организациях) в объеме 16 часов</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>10.1993 г.- 09.2002 г.<br/>Школа п.Межевой<br/>Учитель химии<br/>09.2008 – 01.2015 г.<br/>Школа п.Межевой<br/>Учитель информатики</p> |

|    |                              |                     |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                              |                     |                                                                                            | <p>18.01.2017-06.03.2017г.<br/>Удостоверение № 740000008574;<br/>ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет(НИУ)»<br/>«Коммуникативная компетентность преподавателя вуза. Современная академическая риторика» (100 часов)<br/>01.06.2017-23.06.2017г.<br/>Удостоверение № 743100060540;<br/>филиал ФГАОУ ВО «ЮУрГУ(НИУ)» в г. Сатке<br/>«Использование средств информационно-коммуникационных технологий в электронной информационно-образовательной среде» (16 часов)<br/>7.10.2017-26.10.2017г.<br/>Сертификат № 28<br/>Справка о прохождении стажировки на предприятии АО СЧПЗ<br/>19.09.2016-23.09.2016г.</p>                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 23 | Титова Наталья Александровна | Физическая культура | Высшее образование, Физическая культура и спорт», преподаватель-тренер по спортивным играм | <p>Институт дополнительного образования и профессионального обучения ФГБОУ ВО «Челябинский государственный педагогический университет»<br/>Современные педагогические технологии реализации системы рейтинговой оценки знаний студентов» в объеме 72 часов<br/>04.06.2016-18.06.2016г.<br/>Удостоверение № 740000003737;<br/>Институт дополнительного образования и профессионального обучения ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарный педагогический университет»<br/>Оказание первой помощи (первичная медико-санитарная помощь в образовательных организациях) в объеме 16 часов<br/>18.01.2017-06.03.2017г.<br/>Удостоверение № 740000008576;<br/>филиал ФГАОУ ВО «ЮУрГУ(НИУ)» в г. Сатке<br/>«Использование средств информационно-коммуникационных технологий в электронной информационно-образовательной среде» (16 часов)<br/>7.10.2017-26.10.2017г.</p> | <p>08.1987 г. –09.1990 г.<br/>Челябинский моторный завод<br/>Инструктор-методист производственной гимнастики<br/>01.1991 г. – 03.1992 г.<br/>Детский сад № 8<br/>Инструктор физкультуры<br/>03.1992 г. – 07.1997 г.<br/>Школа № 4<br/>Учитель физкультуры<br/>07.1997 г. – 04.2004 г.<br/>ОАО «Комбинат «Магnezит»<br/>Тренер-преподаватель по спорту<br/>Дворца спорта</p> |

|    |                               |                                                                                                                                                                                                         |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                               |                                                                                                                                                                                                         |                                                                      | Сертификат № 29<br>Удостоверение о прохождении стажировки № 721000050381;<br>ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (НИУ)» Методика преподавания учебной дисциплины «Физическая культура» (36 часов)<br><br>25.01.2016-29.01.2016г.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 24 | Храмцов Евгений Александрович | Основы эксплуатации технологического оборудования производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, Основы эксплуатации технологического оборудования производства огнеупоров | Высшее образование, Технология машиностроения, инженер               | филиал ФГАОУ ВО «ЮУрГУ(НИУ)» в г. Сатке<br>«Использование средств информационно-коммуникационных технологий в электронной информационно-образовательной среде» (16 часов)<br>7.10.2017-26.10. 2017г. Сертификат № 44<br>Справка о прохождении стажировки на предприятии ООО «РМП»<br>13.11.2017г. - 17.11.2017г..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 08.2003 г. – 07.2005 г.<br>ОАО «Комбинат «Магнезит», Мастер по ремонту оборудования цеха помола завода магнезиальных изделий<br>11.2007 г. – Н.В.<br>ОАО «Комбинат «Магнезит», Мастер механического участка ремонтно-механического цеха                                                                                                  |
| 25 | Янкина Людмила Петровна       | Биология<br>Экологические основы природопользования                                                                                                                                                     | Высшее образование, Биология, биолог. Преподаватель биологии и химии | Институт дополнительного образования и профессионального обучения ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарный педагогический университет»<br>Оказание первой помощи (первичная медико-санитарная помощь в образовательных организациях) в объеме 16 часов<br>18.01.2017-06.03.2017г.<br>Удостоверение № 740000008577;<br>ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет(НИУ)»<br>«Коммуникативная компетентность преподавателя вуза. Современная академическая риторика» (100 часов)<br>01.06.2017-23.06.2017г.<br>Удостоверение № 743100060541;<br>ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет(НИУ)»<br>«Массовые открытые онлайн-курсы: современный формат обучения» в объеме 24 часов<br>28.04.2017-9.06.2017г.<br>Удостоверение № 743100059913;<br>филиал ФГАОУ ВО «ЮУрГУ(НИУ)» в г. Сатке | 02.1977 г. – 11.1977 г.<br>Уральский госуниверситет им.А.М. Горького<br>Лаборант биостанции<br>09.1978 г. – 10.1979 г.<br>Комбинат «Магнезит»<br>Лаборант химического анализа центральной лаборатории<br>12.1981 г. – 07.1984 г.<br>Чусовской металлургический завод<br>Лаборант химического анализа санитарно-гигиенической лаборатории |



|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  |  | <p>«Использование средств информационно-коммуникационных технологий в электронной информационно-образовательной среде» (16 часов)<br/> 7.10.2017-26.10.2017г.<br/> Сертификат № 31<br/> Справка о прохождении стажировки на предприятии ПАО «Комбинат» Магnezит»<br/> 09.10.2017-13.10.2017г.</p> |  |
|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## Приложение 6

### Справка

о материально-техническом обеспечении основной программы профессионального образования  
программы подготовки специалистов среднего звена

**18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий**

**3 года 10 месяцев**

| № п\п | Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом | Наименование учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений для реализации образовательной программы                                | Основное оборудование, компьютерная техника, установленное программное обеспечение, обеспечивающее проведение всех видов занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                                                                         | 3                                                                                                                                                  | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1     | ОДБ.01 Физическая культура                                                | Спортивный зал<br>Челябинская область, г. Сатка, ул. Ленина, 4,<br>№ 115, 238<br>открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий | Аудитория 115:<br>-Скамья гимнастическая, щит баскетбольный, щит баскетбольный, щит баскетбольный, щит баскетбольный, защита на щиты/ в кол. 2шт, кольца баскетбольные в кол. 4 шт, стойка волейбольная в кол. 1 комплект, сетка баскетбольная в кол. 4шт<br>Аудитория 238:<br>Скамья гимнастическая в кол. 2шт., щит б/б «Sure Shot» закол. стекло, алюминий. рама арт198, щит б/б «Sure Shot» закол. стекло, алюминий. рама арт198, сетка универсальная волейбольная, сетка профессиональная волейбольная, трос универсальный, кольцо баскетбольное, кольцо баскетбольное, ферма б/б, ферма б/б<br>Открытый стадион<br>Футбольные ворота, волейбольная сетка                       |
| 2     | ОДБ.02 Иностранный язык                                                   | Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4<br>№ 126, 127                              | Аудитория 126, 127<br>Алфавит (демонстрационный материал на электронных носителях), Произносительная таблица (демонстрационный материал на электронных носителях), грамматические таблицы к основным разделам грамматического материала, содержащегося в стандартах для каждого ступени обучения (в комплектах предметных средств, УМП, на электронных носителях), Карты на иностранном языке (в комплектах предметных средств, УМП, на электронных носителях), карта(ы) стран(ы) изучаемого языка(в комплектах предметных средств, УМП, на электронных носителях), Флаги стран(ы) изучаемого языка (в комплектах предметных средств, УМП, на электронных носителях), учебная мебель |
| 3     | ОДБ.03 Русский язык                                                       | Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4,<br>№ 254                                  | Аудитория 254:<br>Телевизор SAMSUNG<br>Компьютер Windows XP<br>«Части речи», «Синтаксис», «Лексика», «Словообразование», «Нормы СРЛЯ», «Стили речи», «Орфографические правила»<br>Методические указания по выполнению практических работ по русскому языку и культуре                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|   |                                                             |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                             |                                                                                                                           | <p>речи</p> <p>Тесты по теме «Орфография»</p> <p>Тесты по теме «Лексика»</p> <p>Тесты по теме «Морфология»</p> <p>Тесты по теме «Стилистика»</p> <p>Подборка упражнений «Искусство выразительного чтения», «Публичное выступление», «Орфоэпическая разминка</p> <p>Учебная мебель</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4 | ОДБ.04 Литература                                           | <p>Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин</p> <p>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4, № 255</p> | <p>Аудитория 255:</p> <p>Телевизор SAMSUNG</p> <p>Компьютер Windows XP</p> <p>Портреты русских поэтов и писателей</p> <p>Плакаты «Творчество русских и зарубежных поэтов и писателей»</p> <p>Диски с фильмами «Дни Турбиных», «Мастер и Маргарита», «Собачье сердце», «Олеся», «Гранатовый браслет», «Последний бой майора Пугачёва», «Мы из будущего», «Прощание с Матёрой», «Пожар», «Преступление и наказание», «Тихий Дон», «Война и мир», «Обломов», «Гроза», «Снегурочка», «Бесприданница», «На дне», «Отцы и дети», «Гадюка», «И.С.Тургенев и Полина Виардо», «Поэты серебряного века»</p> <p>Презентационные материалы по темам «И.Бунин», «В.Маяковский», «Л.Андреев», «Поэты серебряного века», «Серебряный век русской культуры», «И.С.Тургенев», «Реквием А.Ахматовой», «Фразеология»</p> <p>Тесты по творчеству русских поэтов и писателей</p> <p>Учебная мебель</p> |
| 5 | ОДБ.05 История                                              | <p>Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин</p> <p>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4, № 374</p> | <p>Аудитория 374:</p> <p>Компьютер с выходом в интернет, основная и дополнительная литература.</p> <p>Тестовые задания для студентов</p> <p>Практические работы по дисциплине</p> <p>Учебная мебель</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 6 | ОДБ.06 Обществознание                                       | <p>Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин</p> <p>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4, № 374</p> | <p>Аудитория 374:</p> <p>Компьютер с выходом в интернет, основная и дополнительная литература.</p> <p>Тестовые задания для студентов</p> <p>Практические работы по дисциплине</p> <p>Учебная мебель</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 7 | ОДБ.07 Математика: алгебра и начала математического анализа | <p>Кабинет математики</p> <p>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4, № 258</p>                                       | <p>Аудитория 258:</p> <p>Графопроектор «ВЕГА»</p> <p>Комплект учебных плакатов по математике</p> <p>Комплект моделей геометрических тел</p> <p>Комплект демонстрационных материалов по курсу</p> <p>Карточки с заданиями по всем темам 1-2 курса в 10 вариантах и 25 вариантах</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|    |                                                        |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                        |                                                                                                     | Таблицы по геометрии: «Решение задач по готовым чертежам»<br>Тесты по темам, итоговые и на проверку остаточных знаний<br>Учебная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 8  | ОДБ.08 Информа-<br>тика                                | Кабинет информационных технологий<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина,<br>4,<br>№ 365       | Аудитория 365:<br>Основная и дополнительная литература<br>Системный блок – 15 шт<br>Монитор – 15 шт<br>Проектор – 1 шт<br>Экран – 1 шт<br>Колонки – 1 шт<br>Принтер – 1 шт<br>Лицензионное и свободно распространяемое ПО:<br>Checking file system on D:<br>The type of the file system is FAT32.<br>One of your disks needs to be checked for consistency. You<br>may cancel the disk check, but it is strongly recommended<br>that you continue.<br>Windows will now check the disk.<br>Volume Serial Number is 7A2E-8B27<br>Windows has checked the file system and found no problems.<br>3988848640 bytes total disk space.<br>21843968 bytes in 111 hidden files.<br>2629632 bytes in 631 folders.<br>3607371776 bytes in 4020 files.<br>356990976 bytes available on disk.<br>4096 bytes in each allocation unit.<br>973840 total allocation units on disk.<br>87156 allocation units available on disk.<br>Учебная мебель |
| 9  | ОДБ.09 Основы без-<br>опасности жизнедея-<br>тельности | Кабинет безопасности жизнедеятельности,<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина,<br>4,<br>№ 244 | Аудитория 244:<br>Противогазы-5 шт, Боты диэлектрические – 1 шт<br>Калоши диэлектрические – 1шт<br>Перчатки диэлектрические – 2 шт<br>Изолирующая штанга – 1 шт<br>Тренажёр сердечно - лёгочный реанимации " Максим 111-01"– 1 шт<br>Учебная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 10 | ОДП.01.<br>Химия                                       | Лаборатория химии кремния<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина,<br>4,<br>№ 378               | Аудитория 378:<br>Компьютер, учебно-демонстрационный комплекс на базе кодоскопа<br>Вытяжной шкаф ЛАБ-PRO-ШВ, вытяжной шкаф ЛАБ-PRO-ШВ, шкаф общелабораторный,<br>стол передвижной, сушильный стеллаж, сушильный стеллаж, лабораторно-учебное                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|    |                             |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                             |                                                                                                       | оборудование.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 11 | ОДП.02<br>Физика            | Кабинет математики<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина,<br>4,<br>№258                         | <p>Аудитория 258</p> <p>Компьютер</p> <p>Универсальный лабораторно – демонстрационный стенд по физике, Универсальный лабораторно – демонстрационный стенд по физике, Комплект лабораторного оборудования (лаборатория «Архимед»: регистратор данных NOVA 5000 и набор цифровых датчиков</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- датчик давления</li> <li>- датчик магнитного поля</li> <li>- датчик напряжения</li> <li>- датчик освещенности 0-600/0-6000/0-15000лк</li> <li>- датчик освещенности 0-300лк</li> <li>- датчик расстояния 0,2-10м</li> <li>- датчик силы</li> <li>- датчик температуры -25-+110С</li> <li>- датчик температуры 0-1250С</li> <li>- датчик температуры -200-400С</li> <li>- датчик тока +/-2,5А</li> <li>- датчик тока +/-250мА</li> <li>- микрофонный датчик</li> <li>- датчик ворота с фотоэлементом</li> <li>- счетчик Гейгера-Мюллера (датчик радиоактивности)</li> <li>- датчик уровня шума</li> <li>- датчик угла поворота</li> <li>- датчик ускорения</li> <li>- датчик электропроводности растворов</li> <li>- датчик рН), Комплект лабораторного оборудования</li> </ul> <p>(10шт), Батарея солнечная, Лабораторный набор по магнетизму (10шт), Лабораторный набор по электричеству (10шт), Модель электродвигателя лабораторная, Набор из 5 шаров (маятники), Трансформатор на панели, Трансформатор универсальный.</p> <p>Учебная мебель</p> |
| 12 | ОДП.08<br>Биология          | Лаборатория физической и коллоидной химии<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина,<br>4,<br>№ 378 | <p>Аудитория 378:</p> <p>Стол лабораторный – 8 шт</p> <p>Весы аналитические – 1 шт</p> <p>Микроскоп – 4 шт</p> <p>Учебная мебель</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 13 | ОГСЭ.01<br>Основы философии | Кабинет социальной-экономических дисциплин                                                            | <p>Аудитория 265:</p> <p>Персональный компьютер</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|    |                                         |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                         | Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4, № 265                                                                                                             | Принтер SAMSUNG ML-1615<br>Учебные видеоматериалы<br>Учебная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 14 | ОГСЭ.02<br>История                      | Кабинет социально-экономических дисциплин<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4, № 374                                                                | Аудитория 374:<br>Компьютер с выходом в интернет, основная и дополнительная литература.<br>Тестовые задания для студентов<br>Практические работы по дисциплине<br>Учебная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 15 | ОГСЭ.03<br>Иностранный язык             | Кабинет иностранных языков<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4 № 126, 127                                                                           | Аудитория 126, 127<br>Алфавит (демонстрационный материал на электронных носителях), Произносительная таблица (демонстрационный материал на электронных носителях), грамматические таблицы к основным разделам грамматического материала, содержащегося в стандартах для каждого ступени обучения (в комплектах предметных средств, УМП, на электронных носителях), Карты на иностранном языке (в комплектах предметных средств, УМП, на электронных носителях), карта(ы) стран(ы) изучаемого языка(в комплектах предметных средств, УМП, на электронных носителях), Флаги стран(ы) изучаемого языка (в комплектах предметных средств, УМП, на электронных носителях), учебная мебель |
| 16 | ОГСЭ.04<br>Физическая культура          | Спортивный зал, открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий, тренажерный зал<br>Челябинская область, г. Сатка, ул. Ленина, 4, № 115, 238 | Аудитория 115:<br>-Скамья гимнастическая, щит баскетбольный, щит баскетбольный, щит баскетбольный, щит баскетбольный, защита на щиты/ в кол. 2шт, кольца баскетбольные в кол. 4 шт, стойка волейбольная в кол. 1 комплект, сетка баскетбольная в кол. 4шт<br>Аудитория 238:<br>Скамья гимнастическая в кол. 2шт., щит б/б «Sure Shot» закол. стекло, алюминий. рама арт198, щит б/б «Sure Shot» закол. стекло, алюминий. рама арт198, сетка универсальная волейбольная, сетка профессиональная волейбольная, трос универсальный, кольцо баскетбольное, кольцо баскетбольное, ферма б/б, ферма б/б<br>Открытый стадион<br>Футбольные ворота, волейбольная сетка                       |
| 17 | ОГСЭ.05<br>Русский язык и культура речи | Кабинет русского языка и культуры речи<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4, № 254                                                                   | Аудитория 254:<br>Телевизор SAMSUNG<br>Компьютер Windows XP<br>«Части речи», «Синтаксис», «Лексика», «Словообразование», «Нормы СРЛЯ», «Стили речи», «Орфографические правила»<br>Методические указания по выполнению практических работ по русскому языку и культуре речи<br>Тесты по теме «Орфография»<br>Тесты по теме «Лексика»<br>Тесты по теме «Морфология»<br>Тесты по теме «Стилистика»<br>Подборка упражнений «Искусство выразительного чтения», «Публичное выступление», «Орфоэпическая разминка»                                                                                                                                                                          |

|    |                                                  |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                  |                                                                                                    | Учебная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 18 | ОГСЭ.06<br>Социальная психология                 | Кабинет социально-экономических дисциплин<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4,<br>№ 374 | Аудитория 374:<br>Компьютер с выходом в интернет, основная и дополнительная литература.<br>Тестовые задания для студентов<br>Практические работы по дисциплине<br>Учебная мебель                                                                                                                                                                                                                   |
| 19 | ЕН.01<br>Математика                              | Кабинет математики<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4,<br>№ 258                        | Аудитория 258:<br>Графопроектор «ВЕГА»<br>Комплект учебных плакатов по математике<br>Комплект моделей геометрических тел<br>Комплект демонстрационных материалов по курсу<br>Карточки с заданиями по всем темам 1-2 курса в 10 вариантах и 25 вариантах<br>Таблицы по геометрии: «Решение задач по готовым чертежам»<br>Тесты по темам, итоговые и на проверку остаточных знаний<br>Учебная мебель |
| 20 | ЕН.02<br>Экологические основы природопользования | Кабинет экологии природопользования<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4,<br>№ 150       | Аудитория 150<br>Системный блок – 1 шт<br>Монитор – 1 шт<br>Колонки – 1 шт<br>Принтер – 1 шт<br>DVD – 1 шт<br>Кодоскоп – 1 шт<br>Боты диэлектрические – 1 шт<br>Калоши диэлектрические – 1шт<br>Перчатки диэлектрические – 2 шт<br>Изолирующая штанга – 1 шт<br>Изолирующие клещи до 6 кВ – 1шт<br>Тренажёр сердечно - лёгочный реанимации " Максим 111-01"– 1 шт<br>Учебная мебель                |
| 21 | ЕН.03<br>Общая и неорганическая химия            | Лаборатория химии кремния<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4,<br>№ 378                 | Аудитория 378:<br>Системный блок – 1 шт<br>Монитор – 1 шт<br>Колонки – 1 шт<br>Шкаф вытяжной – 2шт<br>Сушильный стеллаж – 1 шт<br>Шкаф общелабораторный – 1 шт<br>Доска аудиторная – 1 шт.<br>Жалюзи вертикальные – 4 шт.                                                                                                                                                                          |

|    |                                                    |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                    |                                                                                                         | <p>Стол студенческий – 15 шт.<br/>         Стул студенческий – 27 шт.<br/>         Шкаф книжный – 1 шт.<br/>         Стол преподавательский – 1 шт.<br/>         Тумба – 1 шт<br/>         Пилот – 1 шт<br/>         Доска аудиторная – 1 шт.<br/>         Жалюзи вертикальные – 1 шт.<br/>         Стол студенческий – 9 шт.<br/>         Стул студенческий – 16 шт.<br/>         Стол преподавательский – 1 шт<br/>         .</p> |
| 22 | ОП.01<br>Инженерная графика                        | Кабинет инженерной графики<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4, № 245                        | <p>Аудитория 245:<br/>         Компьютер Windows XP<br/>         Методические указания по выполнению практических работ по работе в программе «Компас»<br/>         Компас-3D<br/>         Учебная мебель</p>                                                                                                                                                                                                                       |
| 23 | ОП.12<br>Электротехника и электроника              | Лаборатория Электротехники и электроники<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4, № 239          | <p>Лаборатория 239<br/>         Лабораторный комплекс «электротехника и основы электроники», учебный демонстрационный на базе кодоскопа, комплект учебно-наглядных пособий, потенциометр постоянного тока, токоизмерительные клещи, фазометр, осциллограф<br/>         Учебная мебель</p>                                                                                                                                           |
| 24 | ОП.03<br>Метрология, стандартизация и сертификация | Кабинет метрологии, стандартизации и сертификации<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4, № 263 | <p>Аудитория 263:<br/>         Системный блок<br/>         Монитор<br/>         Принтер<br/>         Доска интерактивная SMART<br/>         Доска аудиторная<br/>         Жалюзи вертикальные<br/>         Стол студенческий<br/>         Стул студенческий<br/>         Шкаф для методич. литературы<br/>         Стол преподавательский<br/>         Стул преподавательский<br/>         Образцы сырья, материалов изделий</p>    |
| 25 | ОП.04<br>Химия кремния                             | Лаборатория химии кремния<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4, № 377                         | <p>Аудитория 377:<br/>         Монитор – 1 шт<br/>         Доска аудиторная – 1 шт.<br/>         Жалюзи вертикальные – 3 шт.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



|    |                                                     |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                     |                                                                                                         | Витрина-колонна для экспозиций – 1 шт.<br>Стол студенческий – 15 шт.<br>Стул студенческий – 30 шт.<br>Шкаф для методич. литературы – 1 шт.<br>Стол преподавательский – 1 шт.<br>Стул преподавательский – 1 шт.<br>Жалюзи вертикальные<br>Шкаф<br>Стулья<br>Аналитические весы ЛВ210-А.<br>Стол для весов<br>Химическая посуда.<br>Реактивы. |
| 26 | ОП.05<br>Материаловедение                           | Лаборатория материаловедения<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4, № 144                      | Аудитория 144:<br>Учебно-демонстрационный комплекс на базе Кодоскопа<br>Кодоскоп<br>Разрывная машина<br>ПЭВМ с монитором LCD15<br>Комплект кодотранспорантов по курсу<br>“Технология конструирования материалов<br>Учебная мебель                                                                                                           |
| 27 | ОП.06<br>Физическая и коллоидная химия              | Лаборатория физической и коллоидной химии<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4, № 378         | Аудитория 378<br>Системный блок<br>Монитор<br>Жалюзи вертикальные<br>Шкаф вытяжной ЛАБ-PRO-ШВ<br>Шкаф сушильный ШС_0,25-45М<br>Сушильный стеллаж<br>Колориметр фотоэлектрический<br>Концентрационный КФК<br>Столы ученические<br>Шкаф<br>Стулья                                                                                             |
| 28 | ОП.07<br>Теоретические основы химической технологии | Кабинет метрологии, стандартизации и сертификации<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4, № 263 | Аудитория 263<br>Системный блок<br>Монитор<br>Принтер<br>Доска интерактивная SMART<br>Доска аудиторная<br>Жалюзи вертикальные                                                                                                                                                                                                               |

|    |                                                                 |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                 |                                                                                                                             | Стол студенческий<br>Стул студенческий<br>Шкаф для методич. литературы<br>Стол преподавательский<br>Стул преподавательский<br>Образцы сырья, материалов изделий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 29 | ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности | Кабинет информационных технологий<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4,<br>№ 365                                  | Аудитория 365<br>Основная и дополнительная литература<br>Системный блок – 15 шт<br>Монитор – 15 шт<br>Проектор – 1 шт<br>Экран – 1 шт<br>Колонки – 1 шт<br>Принтер – 1 шт<br>Компас-3D<br>Автоматизированный лабораторный комплекс «Редуктор цилиндрический»<br>Основная и дополнительная литература<br>Тесты по компьютерным вирусам<br>Тесты по компьютерной телекоммуникации<br>Тесты «память ПК»<br>Учебная мебель                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 30 | ОП.09 Основы автоматизации технологических процессов            | Лаборатория автоматизации технологических процессов и горных работ<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4,<br>№ 123 | Аудитория 123:<br>Лабораторный комплекс «САУМАКС» – 4 шт<br>Лабораторная установка «Формирование и измерение электрических величин МПИ-3» – 1 шт<br>Боты диэлектрические – 1 шт<br>Калоши диэлектрические – 1шт<br>Перчатки диэлектрические – 2 шт<br>Изолирующая штанга – 1 шт<br>Электроизмерительные клещи НПН-3-10 – 1 шт<br>Указатель напряжения до 35 кВ – 1шт<br>Указатель напряжения до 1 кВ – 2шт<br>Изолирующие клещи до 6 кВ – 1шт<br>Системный блок - 1 шт<br>Монитор– 1 шт<br>Принтер – 1 шт<br>Планшет «Электроизмерительные приборы»<br>Доска аудиторная – 1 шт.<br>Жалюзи вертикальные – 4 шт.<br>Стол студенческий – 5 шт.<br>Стул студенческий – 10 шт. |

|    |                                                   |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                   |                                                                                                                                                                                                                           | Шкаф для методич. литературы – 1 шт.<br>Стол преподавательский – 1 шт.<br>Стул преподавательский – 1 шт.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 31 | ОП.10<br>Основы экономики                         | Кабинет экономики<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина,<br>4,<br>№ 264                                                                                                                                             | Аудитория 264<br>Рекомендации по подготовке к практическим занятиям и заданий, основная и дополнительная литература<br>Тестовые задания для студентов<br>Учебная мебель                                                                                                                                                                                                             |
| 32 | ОП.11 Охрана труда<br>и техника безопасно-<br>сти | Кабинет охраны труда<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина,<br>4,<br>№ 150                                                                                                                                          | Аудитория 150<br>Системный блок – 1 шт<br>Монитор – 1 шт<br>Колонки – 1 шт<br>Принтер – 1 шт<br>DVD – 1 шт<br>Кодоскоп – 1 шт<br>Боты диэлектрические – 1 шт<br>Калоши диэлектрические – 1шт<br>Перчатки диэлектрические – 2 шт<br>Изолирующая штанга – 1 шт<br>Изолирующие клещи до 6 кВ – 1шт<br>Тренажёр сердечно - лёгочный реанимации " Максим 111-01"– 1 шт<br>Учебная мебель |
| 33 | ОПД.12<br>Безопасность жизне-<br>деятельности     | Кабинет безопасности жизнедеятельности,<br>экологии и охраны труда<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина,<br>4,<br>№ 244,<br>Тир стрелковый<br>Открытый стадион широкого профиля с<br>элементами полосы препятствий | Аудитория 244:<br>Противогазы-5 шт, Боты диэлектрические – 1 шт<br>Калоши диэлектрические – 1шт<br>Перчатки диэлектрические – 2 шт<br>Изолирующая штанга – 1 шт<br>Тренажёр сердечно - лёгочный реанимации " Максим 111-01"– 1 шт<br>Учебная мебель                                                                                                                                 |
| 34 | ОПД.13<br>Общая металлургия                       | Лаборатория материаловедения<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина,<br>4,<br>№ 144                                                                                                                                  | Аудитория 144:<br>Учебно-демонстрационный комплекс на базе Кодоскопа – 1 шт.<br>Кодоскоп<br>Разрывная машина – 1 шт<br>ПЭВМ с монитором LCD15 – 1 шт.<br>Комплект кодотранспорантов по курсу<br>“Технология конструирования материалов” – 1 шт.<br>Учебная мебель                                                                                                                   |

|    |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 35 | ОПД.14<br>Основы кристаллографии и минералогии                                                                                   | Лаборатория материаловедения<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4,<br>№ 144                                                                                                                                                                 | Аудитория 144:<br>Учебно-демонстрационный комплекс на базе Кодоскопа – 1 шт.<br>Кодоскоп<br>Разрывная машина – 1 шт<br>ПЭВМ с монитором LCD15 – 1 шт.<br>Комплект кодотранспорантов по курсу<br>“Технология конструирования материалов” – 1 шт.<br>Учебная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 36 | МДК.01.01<br>Приготовление и хранение сырьевых смесей производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий | Лаборатория производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4,<br>№268<br><br>Лаборатория общей технологии силикатов<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4,<br>№ 267 | Аудитория 268:<br>Мельница шаровая лабораторная 40МЛ-Е.00.000РЭ<br>вибрационный истиратель<br>смеситель одновальный<br>смеситель катковый<br>планетарный миксер SM-201<br>пресс гидравлический<br>истиратель<br>Дробилка щековая ЦД-6<br>печь высокотемпературная камерная ПВК-1.6-5<br>Аудитория 267:<br>Прибор для определения насыпной плотности Auto Tap<br>Весы лабораторные электронные ET-600П<br>Весы электронные ВТ -150 6625<br>Высокоскоростной анализатор удельной поверхности<br>Делитель проб щелевой ДП -5<br>Вибропривод ВП-ЗОТ с таймером<br>Прибор Вика<br>Сосуд Дьюара СК-16<br>Стол лабораторный рабочий ЛАБ-PRO<br>Стол лабораторный с одной мойкой<br>Стол учебный<br>Стол письменный<br>Шкаф лабораторный для посуды<br>Шкаф лабораторный для приборов<br>Доска трехстворчатая<br>Весы для гидростатического взвешивания<br>Прибор ПГР<br>Конус КА<br>Воронка ЛОВ<br>Столик встряхивающий автоматический<br>Прибор Васильева |

|    |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                 | Прибор для определения связности глин<br>Набор сит<br>Материалы (сырой магнезит, спеченный и плавленный периклаз, периклазовый клинкер, плавленая шпинель, хромитовая руда, графит, огнеупорная глина, шамотные изделия)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 37 | МДК.01.02<br>Структура и свойства и характеристики тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий | Лаборатория производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4, №268<br><br>Лаборатория общей технологии силикатов<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4, № 267 | Аудитория 268:<br>Мельница шаровая лабораторная 40МЛ-Е.00.000РЭ<br>вибрационный истиратель<br>смеситель одновальный<br>смеситель катковый<br>планетарный миксер SM-201<br>пресс гидравлический<br>истиратель<br>Дробилка щековая ШД-6<br>печь высокотемпературная камерная ПВК-1.6-5<br>Аудитория 267:<br>Прибор для определения насыпной плотности Auto Tap<br>Весы лабораторные электронные ЕТ-600П<br>Весы электронные ВТ -150 6625<br>Высокоскоростной анализатор удельной поверхности<br>Делитель проб щелевой ДП -5<br>Вибропривод ВП-30Т с таймером<br>Прибор Вика<br>Сосуд Дьюара СК-16<br>Стол лабораторный рабочий ЛАБ-PRO<br>Стол лабораторный с одной мойкой<br>Стол учебный<br>Стол письменный<br>Шкаф лабораторный для посуды<br>Шкаф лабораторный для приборов<br>Доска трехстворчатая<br>Весы для гидростатического взвешивания<br>Прибор ПГР<br>Конус КА<br>Воронка ЛОВ<br>Столик встряхивающий автоматический<br>Прибор Васильева<br>Прибор для определения связности глин<br>Набор сит<br>Материалы (сырой магнезит, спеченный и плавленный периклаз, периклазовый клинкер, плавленая шпинель, хромитовая руда, графит, огнеупорная глина, шамотные изделия) |

|    |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 38 | МДК.02.01<br>Основы эксплуатации технологического оборудования производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий | Кабинет механического оборудования производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4 № 142 | Аудитория 142<br>Плакаты оборудования<br>Планшеты с натуральными образцами деталей и узлов – 5 шт<br>Учебно-демонстрационный комплекс на базе Кодоскопа – 1 шт.<br>Компьютер – 1 шт<br>Доска аудиторная – 1 шт.<br>Жалюзи вертикальные – 3 шт.<br>Стол студенческий – 15 шт.<br>Стул студенческий – 30 шт.<br>Стол преподавательский – 1 шт.<br>Стул преподавательский – 1 шт.<br>Разрывная машина – 1 шт<br>Набор разрезных гидроагрегатов – 1 шт<br>ПЭВМ с монитором LCD15 – 1 шт.<br>Универсальный лабораторный стенд по сопромату – 1 шт<br>Установка для определения опорной реакции балок – 1 шт<br>Базовый лабораторный комплекс «Метрология» – 1 шт<br>Установка для моделирования процесса формообразования зубьев в станочном зацеплении – 1 шт<br>Комплект кодотранспорантов по курсу<br>“Основы конструирования и деталей машин” – 1 шт.<br>Комплект кодотранспорантов по курсу<br>“Технология конструирования материалов” – 1 шт.<br>Лабораторный комплекс «Технические измерения в машиностроении» – 1 шт<br>Установка для балансировки тел вращения ТМТ 0,5 |
| 39 | МДК.02.02<br>Основы эксплуатации технологического оборудования производства огнеупоров                                                    | Кабинет механического оборудования производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4 № 142 | Аудитория 142<br>Плакаты оборудования<br>Планшеты с натуральными образцами деталей и узлов – 5 шт<br>Учебно-демонстрационный комплекс на базе Кодоскопа – 1 шт.<br>Компьютер – 1 шт<br>Доска аудиторная – 1 шт.<br>Жалюзи вертикальные – 3 шт.<br>Стол студенческий – 15 шт.<br>Стул студенческий – 30 шт.<br>Стол преподавательский – 1 шт.<br>Стул преподавательский – 1 шт.<br>Разрывная машина – 1 шт<br>Набор разрезных гидроагрегатов – 1 шт<br>ПЭВМ с монитором LCD15 – 1 шт.<br>Универсальный лабораторный стенд по сопромату – 1 шт                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|    |                                              |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                              |                                                                                                                                                                    | <p>Установка для определения опорной реакции балок – 1 шт</p> <p>Базовый лабораторный комплекс «Метрология» – 1 шт</p> <p>Установка для моделирования процесса формообразования зубьев в станочном зацеплении – 1 шт</p> <p>Комплект кодотранспорантов по курсу<br/>“Основы конструирования и деталей машин” – 1 шт.</p> <p>Комплект кодотранспорантов по курсу<br/>“Технология конструирования материалов” – 1 шт.</p> <p>Лабораторный комплекс «Технические измерения в машиностроении» – 1 шт</p> <p>Установка для балансировки тел вращения ТМТ 0,5</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 40 | МДК.02.03<br>Термодинамика и<br>теплотехника | Кабинет механического оборудования производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4 № 142 | <p>Аудитория 142</p> <p>Плакаты оборудования</p> <p>Планшеты с натуральными образцами деталей и узлов – 5 шт</p> <p>Учебно-демонстрационный комплекс на базе Кодоскопа – 1 шт.</p> <p>Компьютер – <b>1 шт</b></p> <p>Доска аудиторная – 1 шт.</p> <p>Жалюзи вертикальные – 3 шт.</p> <p>Стол студенческий – 15 шт.</p> <p>Стул студенческий – 30 шт.</p> <p>Стол преподавательский – 1 шт.</p> <p>Стул преподавательский – 1 шт.</p> <p>Разрывная машина – 1 шт</p> <p>Набор разрезных гидроагрегатов – 1 шт</p> <p>ПЭВМ с монитором LCD15 – 1 шт.</p> <p>Универсальный лабораторный стенд по сопромату – 1 шт</p> <p>Установка для определения опорной реакции балок – 1 шт</p> <p>Базовый лабораторный комплекс «Метрология» – 1 шт</p> <p>Установка для моделирования процесса формообразования зубьев в станочном зацеплении – 1 шт</p> <p>Комплект кодотранспорантов по курсу<br/>“Основы конструирования и деталей машин” – 1 шт.</p> <p>Комплект кодотранспорантов по курсу<br/>“Технология конструирования материалов” – 1 шт.</p> <p>Лабораторный комплекс «Технические измерения в машиностроении» – 1 шт</p> <p>Установка для балансировки тел вращения ТМТ 0,5</p> |
| 41 | МДК.02.04<br>Печи и сушила                   | Кабинет механического оборудования производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4 № 142 | <p>Аудитория 142</p> <p>Плакаты оборудования</p> <p>Планшеты с натуральными образцами деталей и узлов – 5 шт</p> <p>Учебно-демонстрационный комплекс на базе Кодоскопа – 1 шт.</p> <p>Компьютер – 1 шт</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|    |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                       | Доска аудиторная – 1 шт.<br>Жалюзи вертикальные – 3 шт.<br>Стол студенческий – 15 шт.<br>Стул студенческий – 30 шт.<br>Стол преподавательский – 1 шт.<br>Стул преподавательский – 1 шт.<br>Разрывная машина – 1 шт<br>Набор разрезных гидроагрегатов – 1 шт<br>ПЭВМ с монитором LCD15 – 1 шт.<br>Универсальный лабораторный стенд по сопромату – 1 шт<br>Установка для определения опорной реакции балок – 1 шт<br>Базовый лабораторный комплекс «Метрология» – 1 шт<br>Установка для моделирования процесса формообразования зубьев в станочном зацеплении – 1 шт<br>Комплект кодотранспорантов по курсу<br>“Основы конструирования и деталей машин” – 1 шт.<br>Комплект кодотранспорантов по курсу<br>“Технология конструирования материалов” – 1 шт.<br>Лабораторный комплекс «Технические измерения в машиностроении» – 1 шт<br>Установка для балансировки тел вращения ТМТ 0,5 |
| 42 | МДК.03.01<br>Основы производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий | Лаборатория производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4,<br>№268<br><br>Лаборатория общей технологии силикатов<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4,<br>№ 267 | Аудитория 268:<br>Мельница шаровая лабораторная 40МЛ-Е.00.000РЭ<br>вибрационный истиратель<br>смеситель одновальный<br>смеситель катковый<br>планетарный миксер SM-201<br>пресс гидравлический<br>истиратель<br>Дробилка щековая ЦД-6<br>печь высокотемпературная камерная ПВК-1.6-5<br>Аудитория 267:<br>Прибор для определения насыпной плотности Auto Tap<br>Весы лабораторные электронные ЕТ-600П<br>Весы электронные ВТ -150 6625<br>Высокоскоростной анализатор удельной поверхности<br>Делитель проб щелевой ДП -5<br>Вибропривод ВП-ЗОТ с таймером<br>Прибор Вика<br>Сосуд Дьюара СК-16<br>Стол лабораторный рабочий ЛАБ-PRO                                                                                                                                                                                                                                                |



|    |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                          | <p> Стол лабораторный с одной мойкой<br/> Стол учебный<br/> Стол письменный<br/> Шкаф лабораторный для посуды<br/> Шкаф лабораторный для приборов<br/> Доска трехстворчатая<br/> Весы для гидростатического взвешивания<br/> Прибор ПГР<br/> Конус КА<br/> Воронка ЛОВ<br/> Столик встряхивающий автоматический<br/> Прибор Васильева<br/> Прибор для определения связности глин<br/> Набор сит<br/> Материалы (сырой магнезит, спеченный и плавленный периклаз, периклазовый клинкер, плавленая шпинель, хромитовая руда, графит, огнеупорная глина, шамотные изделия) </p>                                                                                                                                                                                                                       |
| 43 | МДК.03.02<br>Основы производства теплоизоляционных материалов | <p>Лаборатория производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий<br/>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4, №268</p> <p>Лаборатория общей технологии силикатов<br/>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4, № 267</p> | <p> Аудитория 268:<br/> Мельница шаровая лабораторная 40МЛ-Е.00.000РЭ<br/> вибрационный истиратель<br/> смеситель одновальный<br/> смеситель катковый<br/> планетарный миксер SM-201<br/> пресс гидравлический<br/> истиратель<br/> Дробилка щековая ШД-6<br/> печь высокотемпературная камерная ПВК-1.6-5<br/> Аудитория 267:<br/> Прибор для определения насыпной плотности Auto Tap<br/> Весы лабораторные электронные ЕТ-600П<br/> Весы электронные ВТ -150 6625<br/> Высокоскоростной анализатор удельной поверхности<br/> Делитель проб щелевой ДП -5<br/> Вибропривод ВП-30Т с таймером<br/> Прибор Вика<br/> Сосуд Дьюара СК-16<br/> Стол лабораторный рабочий ЛАБ-PRO<br/> Стол лабораторный с одной мойкой<br/> Стол учебный<br/> Стол письменный<br/> Шкаф лабораторный для посуды </p> |

|    |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Шкаф лабораторный для приборов<br/> Доска трехстворчатая<br/> Весы для гидростатического взвешивания<br/> Прибор ПГР<br/> Конус КА<br/> Воронка ЛОВ<br/> Столик встряхивающий автоматический<br/> Прибор Васильева<br/> Прибор для определения связности глин<br/> Набор сит<br/> Материалы (сырой магнезит, спеченный и плавленый периклаз, периклазовый клинкер, плавленая шпинель, хромитовая руда, графит, огнеупорная глина, шамотные изделия)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 44 | МДК.03.03<br>Основы производства неформованных огнеупоров | <p>Лаборатория производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий<br/> Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4,<br/> №268</p> <p>Лаборатория общей технологии силикатов<br/> Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4,<br/> № 267</p> | <p>Аудитория 268:<br/> Мельница шаровая лабораторная 40МЛ-Е.00.000РЭ<br/> вибрационный истиратель<br/> смеситель одновальный<br/> смеситель катковый<br/> планетарный миксер SM-201<br/> пресс гидравлический<br/> истиратель<br/> Дробилка щековая ШД-6<br/> печь высокотемпературная камерная ПВК-1.6-5</p> <p>Аудитория 267:<br/> Прибор для определения насыпной плотности Auto Tap<br/> Весы лабораторные электронные ЕТ-600П<br/> Весы электронные ВТ -150 6625<br/> Высокоскоростной анализатор удельной поверхности<br/> Делитель проб щелевой ДП -5<br/> Вибропривод ВП-30Т с таймером<br/> Прибор Вика<br/> Сосуд Дьюара СК-16<br/> Стол лабораторный рабочий ЛАБ-PRO<br/> Стол лабораторный с одной мойкой<br/> Стол учебный<br/> Стол письменный<br/> Шкаф лабораторный для посуды<br/> Шкаф лабораторный для приборов<br/> Доска трехстворчатая<br/> Весы для гидростатического взвешивания</p> |

|    |                                |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                |                                                                                                                                                                                                                                                 | Прибор ПГР<br>Конус КА<br>Воронка ЛОВ<br>Столик встряхивающий автоматический<br>Прибор Васильева<br>Прибор для определения связности глин<br>Набор сит<br>Материалы (сырой магнезит, спеченный и плавленный периклаз, периклазовый клинкер, плавленая шпинель, хромитовая руда, графит, огнеупорная глина, шамотные изделия)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 45 | МДК.03.04<br>Служба огнеупоров | Лаборатория производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4, №268<br><br>Лаборатория общей технологии силикатов<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4, № 267 | Аудитория 268:<br>Мельница шаровая лабораторная 40МЛ-Е.00.000РЭ<br>вибрационный истиратель<br>смеситель одновальный<br>смеситель катковый<br>планетарный миксер SM-201<br>пресс гидравлический<br>истиратель<br>Дробилка щековая ШД-6<br>печь высокотемпературная камерная ПВК-1.6-5<br>Аудитория 267:<br>Прибор для определения насыпной плотности Auto Tap<br>Весы лабораторные электронные ЕТ-600П<br>Весы электронные ВТ -150 6625<br>Высокоскоростной анализатор удельной поверхности<br>Делитель проб щелевой ДП -5<br>Вибропривод ВП-ЗОТ с таймером<br>Прибор Вика<br>Сосуд Дьюара СК-16<br>Стол лабораторный рабочий ЛАБ-PRO<br>Стол лабораторный с одной мойкой<br>Стол учебный<br>Стол письменный<br>Шкаф лабораторный для посуды<br>Шкаф лабораторный для приборов<br>Доска трехстворчатая<br>Весы для гидростатического взвешивания<br>Прибор ПГР<br>Конус КА<br>Воронка ЛОВ<br>Столик встряхивающий автоматический |

|    |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                 | Прибор Васильева<br>Прибор для определения связности глин<br>Набор сит<br>Материалы (сырой магнезит, спеченный и плавленный периклаз, периклазовый клинкер, плавленая шпинель, хромитовая руда, графит, огнеупорная глина, шамотные изделия)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 46 | МДК.03.05 Контроль технологии огнеупоров | Лаборатория производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4, №268<br><br>Лаборатория общей технологии силикатов<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4, № 267 | Аудитория 268:<br>Мельница шаровая лабораторная 40МЛ-Е.00.000РЭ<br>вибрационный истиратель<br>смеситель одновальный<br>смеситель катковый<br>планетарный миксер SM-201<br>пресс гидравлический<br>истиратель<br>Дробилка щековая ШД-6<br>печь высокотемпературная камерная ПВК-1.6-5<br>Аудитория 267:<br>Прибор для определения насыпной плотности Auto Tap<br>Весы лабораторные электронные ЕТ-600П<br>Весы электронные ВТ -150 6625<br>Высокоскоростной анализатор удельной поверхности<br>Делитель проб щелевой ДП -5<br>Вибропривод ВП-30Т с таймером<br>Прибор Вика<br>Сосуд Дьюара СК-16<br>Стол лабораторный рабочий ЛАБ-PRO<br>Стол лабораторный с одной мойкой<br>Стол учебный<br>Стол письменный<br>Шкаф лабораторный для посуды<br>Шкаф лабораторный для приборов<br>Доска трехстворчатая<br>Весы для гидростатического взвешивания<br>Прибор ПГР<br>Конус КА<br>Воронка ЛОВ<br>Столик встряхивающий автоматический<br>Прибор Васильева<br>Прибор для определения связности глин<br>Набор сит<br>Материалы (сырой магнезит, спеченный и плавленный периклаз, периклазовый клинкер, |

|    |                                                                           |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                           |                                                                                                                                                                                                    | плавная шпинель, хромитовая руда, графит, огнеупорная глина, шамотные изделия)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 47 | МДК.04.01<br>Основы управления персоналом производственного подразделения | Кабинет экономики<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4,<br>№ 264                                                                                                                         | Аудитория 264<br>Рекомендации по подготовке к практическим занятиям и заданий, основная и дополнительная литература<br>Тестовые задания для студентов<br>Учебная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 48 | МДК.04.02<br>Менеджмент и маркетинг                                       | Кабинет экономики<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4,<br>№ 264                                                                                                                         | Аудитория 264<br>Рекомендации по подготовке к практическим занятиям и заданий, основная и дополнительная литература<br>Тестовые задания для студентов<br>Учебная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 49 | МДК.05.01<br>Химические и физико-химические методы анализа                | Лаборатория химического анализа<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4,<br>№ 377<br><br>Лаборатория физической и коллоидной химии<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4,<br>№ 378 | Аудитория 377<br>Системный блок – 1 шт<br>Монитор – 1 шт<br>Доска аудиторная – 1 шт.<br>Жалюзи вертикальные – 3 шт.<br>Витрина-колонна для экспозиций – 1 шт.<br>Стол студенческий – 15 шт.<br>Стул студенческий – 30 шт.<br>Шкаф для методич. литературы – 1 шт.<br>Стол преподавательский – 1 шт.<br>Стул преподавательский – 1 шт.<br>Жалюзи вертикальные – 2 шт.<br>Шкаф -1<br>Стулья -3<br>Аналитические весы ЛВ210-А.-2шт.<br>Стол для весов– 3 шт.<br>Химическая посуда.<br>Реактивы.<br>Аудитория 378<br>Жалюзи вертикальные – 2 шт.<br>Шкаф вытяжной ЛАБ-PRO-ШВ -2шт<br>Шкаф сушильный ШС_0,25-45М<br>Сушильный стеллаж<br>Колориметр фотоэлектрический<br>Концентрационный КФК-2<br>Столы ученические -8<br>Шкаф -2 |

|                                                                                                |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 50                                                                                             | УП.05 Учебная практика                                                                                                                                                   | Лаборатория химического анализа № 377<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4,<br><br>Лаборатория физической и коллоидной химии № 378<br>Челябинская область г. Сатка, ул. Ленина, 4, | Стулья -13<br><br>Аудитория 377<br>Системный блок – 1 шт<br>Монитор – 1 шт<br>Доска аудиторная – 1 шт.<br>Жалюзи вертикальные – 3 шт.<br>Витрина-колонна для экспозиций – 1 шт.<br>Стол студенческий – 15 шт.<br>Стул студенческий – 30 шт.<br>Шкаф для методич. литературы – 1 шт.<br>Стол преподавательский – 2 шт.<br>Жалюзи вертикальные – 2 шт.<br>Стулья -3<br>Аналитические весы ЛВ210-А.-2шт.<br>Стол для весов– 3 шт.<br>Химическая посуда.<br>Реактивы.<br>Аудитория 378<br>Жалюзи вертикальные – 2 шт.<br>Шкаф вытяжной ЛАБ-PRO-ШВ -2шт<br>Шкаф сушильный ШС_0,25-45М<br>Сушильный стеллаж<br>Колориметр фотоэлектрический<br>Концентрационный КФК-2<br>Столы ученические -8<br>Шкаф -2<br>Стулья -13 |
| <b>Перечень договоров ЭБС (за период, соответствующий сроку получения образования по ОПОП)</b> |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Учебный год</b>                                                                             | <b>Наименование документа с указанием реквизитов</b>                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                              | <b>Срок действия документа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2014-2015 учебный год                                                                          | Соглашение о подписке № 0369100017615005437- 01 от 30 декабря 2013 ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» и Elsevier B.V.                                                                |                                                                                                                                                                                              | с 01.01.2014 по 31.12.2014                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                | Договор № 106/223-17 от 20 декабря 2013 ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» и ООО «Издательство Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям.             |                                                                                                                                                                                              | бессрочный                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                | Договор № 0369100017613000500-01 от 08 февраля 2013 ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» и ООО «Издательство Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям. |                                                                                                                                                                                              | бессрочный                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                | Соглашение о подписке № 2736/223-15 от 15 декабря 2015 ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» и Elsevier B.V.                                                                            |                                                                                                                                                                                              | с 18.12.2015 по 01.01.2016                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                    |                                         |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 2015-2016<br>учебный год | Договор № 2731/223-15 от 15 декабря 2015 ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» и компания EBSCO Information Services.                                                                                                                             | бессрочный                              |
|                          | Соглашение о подписке № 2731/223-15 от 15 декабря 2015 ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» и Elsevier B.V.                                                                                                                                      | с 15.12.2015<br>по 30.11.2016           |
|                          | Договор № 2786/223-15 от 25 декабря 2015 ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» и компания EBSCO Information Services.                                                                                                                             | бессрочный                              |
|                          | Договор 2730/223-15 от 15 декабря 2015 ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» и IEEE об оказании услуг доступа онлайн (Институт электрики и электроники инженеров).                                                                                | бессрочный                              |
|                          | Договор № 106/223-17 от 7 февраля 2015 ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» и ООО «Издательство Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям.                                                                        | бессрочный                              |
|                          | Договор № 31501974863/095/04/0082 от 2 марта 2015 ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» и ФГБУ «РГБ»                                                                                                                                              | бессрочный                              |
| 2016-2017<br>учебный год | Сублицензионный договор Scopus/288 от 20 июля 2016 ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» Федеральное государственное учреждение «Государственная публичная научно-техническая библиотека».                                                        | с 25.06.2016<br>по 31.12.2016           |
|                          | Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO—856/2016 от 17 марта 2016 ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА и ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)».                                                                                                     | с 25.06.2016<br>по 31.12.2016           |
|                          | Договор № 177/223-17 от 8 февраля 2016 ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» и ООО «Издательство Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям.                                                                        | бессрочный                              |
|                          | Договор № 2786/223-15 от 25 декабря 2015 ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» и компания EBSCO Information Services.                                                                                                                             | бессрочный                              |
|                          | Договор от 2016 ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» о закупке товаров, работ, услуг для нужд ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)».                                                                                     | бессрочный                              |
|                          | Договор № 569/223-17 от 01 апреля 2017 г. ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» Закрытое акционерное общество «региональный информационный центр «ВедаПлюс», официальный дистрибьютор компании «Консультант Плюс».                                | с 01.04. 2017 г.<br>по 30.08.2017г.     |
| 2017/2018<br>учебный год | Договор № 190 от 10 апреля 2017 ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» и ООО «ИЦ» Интермедия» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным ресурсам.                                                                                  | бессрочный                              |
|                          | Договор № 1718 от 01 апреля 2017 ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» и ООО «Ланвер» на оказание услуг по информационному обслуживанию (обновлению) экземпляров информационно-справочной системы «Техэксперт».                                   | с 01.04.2017 г.<br>по 30.10.2017г.      |
|                          | Договор № 187/223-17 от 07 февраля 2017 ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» и ООО «Издательство Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям.                                                                       | бессрочный                              |
|                          | Контракт № 0369100017616000410-0041893-01 от 09 января 2017 года ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» и ООО «ГарантУралСервис» об оказании услуг по информационному сопровождению (на основании свидетельства правообладателя) «Системы ГАРАНТ». | с 09 января 2017 г.<br>по 31.12.2017 г. |
|                          | Договор 2726 от 30.12.2016 ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» о закупке товаров, работ, услуг для нужд ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)».                                                                          | бессрочный                              |
|                          | Договор № 2786/223-15 от 25 декабря 2015 ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» и компания EBSCO Information Services.                                                                                                                             | бессрочный                              |

| Наименование документа | Наименование документа (№ документа, дата подписания, организация, выдавшая документ, дата выдачи, срок действия) |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Заключения, выданные в установленном порядке органами, осуществляющими государственный пожарный надзор, о соответствии зданий, строений, сооружений и помещений, используемых для ведения образовательной деятельности, установленным законодательством РФ требованиям</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Заключение №17 от 19 июля 2017 г. о соответствии объекта защиты требованиям пожарной безопасности, выданное Управлением надзорной деятельности и профилактической работы Главного управления МЧС России по Челябинской области отделом надзорной деятельности и профилактической работы №4</li> <li>2. Заключение №16 от 19 июля 2017 г. о соответствии объекта защиты требованиям пожарной безопасности, выданное Управлением надзорной деятельности и профилактической работы Главного управления МЧС России по Челябинской области отделом надзорной деятельности и профилактической работы №4</li> </ol>                                                                                                                        |
| <p>Документы, подтверждающие соответствие мест и помещений действующим санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам</p>                                                                                                                                                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Санитарно-эпидемиологическое заключение № 74.15.03.000.М.000003.01.17 от 20.01.2017 г. о соответствии государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, выданное территориальным отделом Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Челябинской области в Саткинском районе</li> <li>2. Санитарно-эпидемиологическое заключение № 74.15.03.000.М.000002.17 от 20.01.2017 г. о соответствии государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, выданное территориальным отделом Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Челябинской области в Саткинском районе</li> </ol> |