

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Южно-Уральский государственный университет  
(национальный исследовательский университет)»  
филиал ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» в г. Сатке

Утверждаю

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



А.И.Кравцов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ  
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)  
(ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03)**

г. Сатка  
2017

Рабочая программа практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного:

– № 435 от 07. 05.2014

(далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) базовой подготовки

**18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий**

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

Разработчики:

Коптелова Н.Ф. преподаватель специальных дисциплин

Рабочая программа утверждена на заседании цикловой комиссии

Протокол №11 от 14 июня 2017 г

Председатель предметно-цикловой комиссии  Коптелова Н.Ф

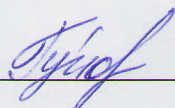
Утверждена на заседании методического совета филиала ЮУрГУ в г. Сатке

Протокол № 11 от 14 июня 2017 г

Заместитель заведующего колледжем  
по учебной работе

 В.С.Копейкина

Председатель методического совета

 О.Г. Гуйо

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) .....	2
1.1 Цели и задачи производственной практики .....	2
1.2 Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики: .....	4
1.3 Результаты освоения рабочей программы производственной практики .....	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) .....	6
2.1 Тематический план .....	6
2.2 Содержание практики.....	6
3 УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) .....	8
3.1 Требования к документации, необходимой для проведения производственной практики: .....	8
3.2 Требования к материально-техническому обеспечению.....	8
3.3 Перечень учебных изданий, дополнительной литературы Основные источники: .....	8
3.4 Общие требования к организации производственной практики .	9
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) .....	10

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Место производственной практики (по профилю специальности) в структуре основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП)

Программа производственной практики (по профилю специальности) является частью ОПОП по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий в части освоения основных видов профессиональной деятельности: хранения и подготовка сырья; эксплуатации технологического оборудования; ведения технологического процесса; планирования и организации работы коллектива подразделения; выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих.

## 1.1 Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности)

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности студент в ходе данного вида практики должен :

**Иметь практический опыт:** распознавания основных и вспомогательных материалов; проведения расчетов шихты; определения однородности сырьевых смесей; проведения анализа сырья и сырьевых смесей; приготовления сырьевых смесей; работы с контрольно-измерительными приборами; работы с нормативно-технической документацией; оформления технологической 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; эксплуатации механического и технологического оборудования; подбора огнеупоров для кладки печей; выбора оптимального способа и режима охлаждения кладки; расчет оборудования; определение неполадок в работе оборудования; подбор технологического оборудования по заданным условиям; работы в коллективе; расчета основных экономических показателей; планирования и организации работы подразделения; 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; выбирать метод контроля параметров технологического процесс; 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; различать маркировку стали, чугуна, расшифровывать маркировку стали, чугуна; выбирать способ защиты металла от коррозии; выбирать 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; устанавливать производственные задания в соответствии с планами, 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; 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 полуфабриката и готовой продукции; методы контроля качества продукции; методики анализов; основные свойства металлов; классификацию сталей по качеству и назначению, маркировку; виды чугунов и легированных сталей и их применение; сущность и виды коррозии металлов; неметаллические конструкционные материалы; виды и назначение механических передач; правила безопасности 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; технические характеристики оборудования; 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; принцип делового общения.

1.2 Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики:

Всего 18 недель, 648 часов.

1.3 Результаты освоения рабочей программы производственной практики

Результатом освоения рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) является сформированность у студентов практических профессиональных умений и навыков в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности (ВПД), необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной специальности.

	Наименование результата освоения практики
ПК.1.1-1.4 ОК.1-10	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; понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
ПК2.1-2.2 ОК.1-10	различать маркировку стали, чугуна, расшифровывать маркировку стали, чугуна; выбирать способ защиты металла от коррозии; выбирать 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; обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной и экологической безопасности
ПК.3.1-3.3 ОК.1-10	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; принимать

	решения в стандартных и нестандартных ситуациях
ПК4.1-4.3 ОК 1-8	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 конфликт ситуации; эффективно общаться с коллегами и руководством

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

### 2.1 Тематический план

Код формируемых компетенций	Наименование (обозначение) проф. модуля	Объём времени отведённый на практику (в неделях/ часах)	Сроки проведения
ПК1.1-1.4 ОК1-3,6-8,10	ПМ.01 Хранение и подготовка сырья	180	34 нед-43 нед. 3 курс
ПК 2.1-2.2 ОК1-7,9,10	ПМ.2 Эксплуатация технологического оборудования	180	34 нед-43 нед. 3 курс
ПК3.1-3.3 ОК1-7,10	ПМ.03 Ведение Технологического процесса	252	1 нед-8 нед 4 курс
ПК4.1-4.3 ОК1-8	ПМ.04 Планирование и Организация работы Коллектива подразделения	36	1 нед-8 нед 4 курс

### 2.2 Содержание практики

Виды деятельности	Виды работ
Хранение и подготовка сырья	Распознавание основных и вспомогательных сырьевых материалов; проведение расчетов шихты; определение однородности сырьевых смесей; приготовление сырьевых смесей
Эксплуатация технологического оборудования	эксплуатации механического и технологического оборудования; подбора огнеупоров для кладки печей; выбора оптимального способа и режима охлаждения кладки; расчет оборудования; определение неполадок в работе оборудования; подбор



	технологического оборудования по заданным условиям;
Ведение технологического процесса	проведения анализа сырья и сырьевых смесей; приготовления сырьевых смесей; работы с контрольно-измерительными приборами; работы с нормативно-технической документацией; оформления технологической 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
Планирование и организация работы коллектива	работы в коллективе; расчета основных экономических показателей; планирования и организации работы подразделения; анализа производственной деятельности подразделения.
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих	лаборант химического анализа, шихтовщик -дозировщик

### 3 УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к документации, необходимой для проведения производственной практики:

ФГОССПО – Минобр.и Науки РФ от 07.05.2014г № 435

Программа производственной практики Филиал ФГБОУ ВПО «ЮУрГУ» (НИУ) в г.Сатке.

Распоряжения по предприятию. Приказ по колледжу.

3.2 Требования к материально-техническому обеспечению

Оборудование и оснащение рабочих мест на предприятиях по профилю специальности.

3.3 Перечень основной и дополнительной литературы :

1. Кащеев И.Д., Стрелов К.К., Мамыкин П.С. Химическая технология огнеупоров. – М.: Интермет Инжиниринг, 2013, -с.752(ГРИФ)

3. Кащеев И.Д., Стрелов К.К. Испытания и контроль огнеупоров. – М.: Интермет Инжиниринг, 2014 г., учебное пособие –с.286 (ГРИФ);

4. Хорошавин Л.Б. и др. Магнезиальные огнеупоры. – М.: Интермет Инжиниринг, 2014 г.,с. 576 (справочник);

7. Севостьянов В.С. и др. Механическое оборудование производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий. – М.: Инфра-М, 2013 г., учебник (ГРИФ)

8. Винтовкин А.А., Ладыгичев М.Г. и др Технологическое сжигание и использование топлива. – М.: Metallurgia, 2013 г.;

9. Винтовкин А.А., Ладыгичев М.Г. и др Горелочные устройства промышленных печей и топок (справочник). – М.: Интермет Инжиниринг, 2013г.;

10. Гусовский В.Л., Лифшиц А.Е. Методика расчета нагревательных и термических печей. – М.: Теплотехник, 2013 г., учебно-справочное издание;

11. Давыдов С.Я. и др. Вращающиеся печи стрительных материалов. – Екатеринбург, ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, учебное пособие, 2013

12. Зайцев Н.Л. Экономика промышленного предприятия.- М.: Инфра –М, 2013 г., учебник (ГРИФ);

13. Огнеупоры для промышленных агрегатов и топок под ред. И.Д. Кашеева. – М.: Интермет Инжиниринг, 2014 г., -с.663(справочник) часть 1;
14. Огнеупоры для промышленных агрегатов и топок (Служба огнеупоров) под ред. И.Д. Кашеева. – М.: Интермет Инжиниринг, 2014 г.,-с.656 (справочник) часть 2;
15. Кашеев И.Д. Свойства и применение огнеупоров. – М.: Теплотехник, 2014 г., -с.352 (справочное издание);
16. Пивинский Ю.Е. Неформованные огнеупоры в 2 книгах. – М.: Теплотехник, 2014 г.,-с. 400(справочное издание);
17. Хорошавин Л.Б. Форстерит  $2\text{MgO SiO}_2$  . – М.: Теплотехник 2013.,-с.254
18. Ладыгичев М.Г. и др. Огнеупоры для нагревательных и термических печей. – М.: Теплоэнергетик, 2014 г., -240 (справочник);
19. Научно-технический журнал «Новые огнеупоры»
20. Научно-технический журнал «Огнеупоры и техническая керамика»
21. [www.: technomag.edu.ru](http://www.technomag.edu.ru) (сайт электронного научно-технического издания «Наука и образование»)
22. [www.: sac.ustu.ru](http://www.sac.ustu.ru) Сайт техноцентра компьютерного инжиниринга)

### 3.4 Общие требования к организации производственной практики

Направление на практику оформляется распорядительным актом директора филиала или иного уполномоченного им лица с указанием закрепления каждого студента за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики.

В период прохождения производственной практики студенты могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

В период прохождения производственной практики (по профилю специальности) студентом ведется дневник практики. По результатам практики студентом составляется отчет, который утверждается организацией.

В качестве приложения к дневнику практики студент оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Отчетная документация:

- отчёт студента;
- презентация с места прохождения практик;
- дневник-практиканта;
- отзыв-характеристика на студента с места практики.

## Рецензия

На рабочую программу по дисциплине « Производственная практика для студентов по профессиональным модулям ПМ. 01 «Хранение и подготовка сырья», и ПМ. 02 «Эксплуатация технологического оборудования» , ПМ.03 «Ведение технологического процесса» специальности 18.02.05 «Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий » на базе основного общего образования.

Рабочая программа по дисциплине « Производственная практика для студентов по профессиональным модулям ПМ. 01 «Хранение и подготовка сырья», и ПМ. 02 «Эксплуатация технологического оборудования», ПМ.03 «Ведение технологического процесса» составлена для специальности 18.02.05 «Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий » филиала ФГАОУ ВО « ЮУрГУ(НИУ) в г.Сатке преподавателями Коптеловой Н.Ф., Спиридоновой К.Б., Дубровиной Н.А. В программе точно определены цели и задачи производственной практики, которые соотнесены с общими целями Программы подготовки специалиста среднего звена по специальности 18.02.05 «Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий ». Указан перечень и описание компетенций , осваиваемых студентами в ходе изучения дисциплины. Производственная практика позволяет детально ознакомиться с основным производственным оборудованием , задействованным в технологическом процессе подготовки сырья, прессовании и обжиге сырца , контроля качества сырья и материалов, химического анализа сырья, материалов . Практика предполагает участие в выполнении различных работ при обслуживании оборудования, выполнении технологических операций, позволяет сформировать профессиональные умения и навыки при выполнении практических работ в условиях современного производства.

Структура программы выдержана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 18.02.05 «Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий » (ФГОС утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 7 мая 2014г.№ 435) .

В программе учебно –методическое и информационное обеспечение дисциплины: основная и дополнительная литература, периодические издания, интернет-ресурсы.

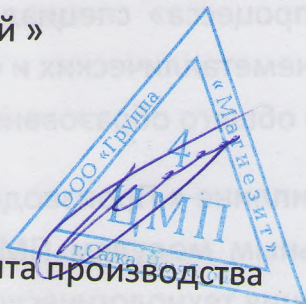
Заключение: программа может быть использована в процессе реализации Программы подготовки специалиста среднего звена по специальности 18.02.05 «Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий »

Рецензент

А.В. Ильянкин

Директор Департамента производства

Плавленого периклаза ООО «Группа «Магnezит»



Рецензия