

СОГЛАСОВАНО

Начальник ИТЦ Богдановичского

ОАО «Огнеупоры»

Горбунова О.М.

«12» марта 2021 г.

**Обоснование вариативной части основной профессиональной образовательной программы
подготовки специалистов среднего звена по специальности**

18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий (базовый уровень)

ГАПОУ СО «Богдановичский политехникум»

Цикл ОПОП	Наименование ПМ или УД	Дополнительный объем содержания профессионального образования	Кол-во часов	Требования к результату (в виде освоенного профессионального опыта, знаний, умений)	Формируе мые компетенц ии	Обоснование выбора со ссылкой на документ*
ОГСЭ	ОГСЭ.05. Русский язык и культура речи	<i>Новое содержание:</i> Раздел 1. Литературный язык и языковая норма Раздел 2. Система языка и ее стилистическая характеристика Раздел 3. Текст как речевое произведение Раздел 4. Основы риторики	60	уметь: – создавать тексты в устной и письменной форме, находить и исправлять речевые ошибки и недочеты в них; – различать элементы нормированной и ненормированной речи; – пользоваться словарями и справочниками. знать: – различия между языком и речью; основные функции языка, его уровни и единицы; – признаки литературного языка и типы литературно-языковой нормы; – типы речевых ошибок; – основные типы словарей.	ОК 1-7	Решение совместного заседания профильной цикловой комиссии с представителями работодателей (протокол № 8 от 12.03.2021 г.).

ОГСЭ	ОГСЭ.07 Деловое общение и профессиональн ое самоопределени е	<p><i>Новое содержание:</i></p> <p>Раздел 1. Введение. Социокультурная роль этики и этикета в обществе.</p> <p>Раздел 2. Этические основы и психология делового общения</p> <p>Раздел 3. Психология личности и профессиональное самоопределение</p> <p>Раздел 4. Эффективное поведение на рынке труда</p>	48	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять профессиональное общение с соблюдением норм и правил делового этикета; - пользоваться приёмами саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; - передавать информацию устно и письменно с соблюдением требований культуры речи; - принимать решения и аргументировано отстаивать свою точку зрения в корректной форме; - создавать и соблюдать имидж делового человека; - использовать эффективные модели выхода из конфликтных ситуаций; - анализировать рынок образовательных услуг и профессиональной деятельности; - успешно реализовывать свои возможности и адаптироваться к новой социальной, образовательной и профессиональной среде; - оценивать себя в качестве специалиста с учетом потребностей рынка и собственных возможностей; - составлять проект собственной профессиональной карьеры; - использовать эффективные методы поиска работы. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила делового общения; - этические нормы взаимоотношений; - основные техники и приёмы общения; - составляющие внешнего облика делового человека; - психологические особенности общения; - типы общения и его строение; - закономерности общения <p>правила делового общения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формы обращения, изложения просьб, 	ОК 1-10	<p>Решение совместного заседания заседания профильной цикловой комиссии с представителями работодателей (протокол № 8 от 12.03.2021 г.).</p>
------	--------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>выражения признательности, способы аргументации</p> <p>в производственных ситуациях</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы и сущность профессионального самоопределения; - простейшие способы и приемы развития психических процессов и управления собственными психическими состояниями; - основные механизмы психической регуляции поведения человека; - современное состояние рынка труда, мир профессий и предъявляемых профессией требований к психологическим особенностям человека, его здоровью; - правила прохождения испытаний при приеме на работу; - система профессионального непрерывного образования; - технология приема на работу. 		
ОГСЭ	ОГСЭ.08 Финансовая грамотность	<p><i>Новое содержание:</i></p> <p>Тема 1. Банки</p> <p>Тема 2. Фондовый и валютный рынки</p> <p>Тема 3. Страхование: предмет страхования и риски</p> <p>Тема 4. Налоги: необходимость уплаты и угроза неуплаты</p> <p>Тема 5. Пенсионное страхование</p> <p>Тема 6. Финансовые механизмы работы организации</p> <p>Тема 7. Собственный бизнес: создание и</p>	36	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать практические финансовые задачи; - определять стратегические цели в области управления личными финансами; - ставить стратегические задачи для достижения личных финансовых целей; - планировать использование различных инструментов в процессе реализации стратегических целей и тактических задач в области управления личными финансами; - подбирать альтернативные пути достижения поставленных целей и решения задач; - владеть основными принципами принятия оптимальных финансовых решений в процессе своей жизнедеятельности. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и инструменты 	ОК.01-08	Решение совместного заседания профильной цикловой комиссии с представителями работодателей (протокол № 8 от 12.03.2021 г.).

		сохранение Тема 8. Риски в мире денег: защита от разорения		взаимодействия с участниками финансовых отношений; - принципы функционирования финансовой системы современного государства; - права и обязанности в сфере финансов.		
Профессиональный	ОП.08. Информационные технологии в профессиональной деятельности	Дополнение УД «Информационные технологии в профессиональной деятельности» <i>новыми фрагментами содержания:</i> Тема 3.1. Текстовые процессоры. Тема 3.2. Электронные таблицы Тема 3.5 Средства вычисления MathCad Тема 4.1. Телекоммуникационные технологии	20	уметь: – выполнять расчеты, использовать макросы и элементы управления в табличном процессоре Excel; – выполнять расчеты с помощью пакета MathCad; – создавать Веб – страницы знать: – основные правила работы с презентациями; – правила работы с прикладным пакетом MathCad; – правила работы с гипертекстовыми документами.	ОК 1-10	Решение совместного заседания профильной цикловой комиссии с представителями работодателей (протокол № 8 от 12.03.2021 г.).
Профессиональный	ОП.12 Безопасность жизнедеятельности	Проведение учебных пятидневных сборов	36			Решение совместного заседания профильной цикловой комиссии с представителями работодателей (протокол № 8 от 12.03.2021 г.).
Профессиональный	ОП.13. Основы строительного черчения	<i>Новое содержание:</i> Тема 1. Общие сведения об архитектурно-строительных чертежах, особенности	34	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся будет уметь: – определять конструктивную схему здания; – определять конструктивные элементы	ОК 1-10	Решение совместного заседания профильной цикловой комиссии с

		<p>их оформления Тема 2. Основные требования к конструктивным элементам зданий и сооружений Тема 3. Планы и разрезы промышленных зданий Тема 4. Современные строительные материалы, применяемые в строительстве</p>		<p>зданий; – читать строительные чертежи. знать: – понятия «здание», «сооружение»; – классификацию зданий и сооружений; – основные виды размеров; – конструктивные схемы фундаментов; – основные требования к конструктивным элементам (стенам, полам, крышам и т.д.); – современные строительные материалы, применяемые в строительстве</p>		<p>представителями работодателей (протокол № 8 от 12.03.2021 г.).</p>
Профессиональный	ОП.14. Структура и свойства ТНиСМиИ	<p><i>Новое содержание:</i> Тема 1. Структура материалов и изделий Тема 2. Механические свойства ТНиСМиИ Тема 3. Сопротивляемость действию высокой температуры Тема 4. Термомеханические свойства ТНиСМиИ Тема 5. Теплофизические и электрофизические свойства ТНиСМиИ Тема 6. Газо- и водопроницаемость изделий. Тема 7.</p>	110	<p>уметь: – анализировать зависимость между структурой и составом изделия или материала и формируемыми ими свойствами готовой продукции; – определять свойства изделий и материалов лабораторными исследованиями; – пользоваться нормативно-справочной литературой для описания свойств материала; – выполнять расчеты показателей основных свойств ТНиСМиИ. знать: – классификацию структур изделий и материалов; – строение и свойства ТНиСМиИ, методы их исследования; – закономерности между структурой и свойствами ТНиСМиИ; – методы определения показателей свойств; – факторы, влияющие на формирование свойств готовой продукции;</p>	ОК 1-10 ПК 1.3 ПК 3.2 ПК 5.2.	<p>Решение совместного заседания профильной цикловой комиссии с представителями работодателей (протокол № 8 от 12.03.2021 г.).</p>

		Химическая стойкость ТНиСМиИ Тема 8. Оптические и эстетические свойства ТНиСМиИ		– пути повышения качественных показателей готовой продукции		
Профессиональный	ОП.15. Служба огнеупоров в черной металлургии	<i>Новое содержание:</i> Раздел 1 Служба огнеупоров в производстве чугуна Раздел 2 Служба огнеупоров в производстве стали Раздел 3 Служба огнеупоров при разливке стали Раздел 4 Служба огнеупоров при обработке стали	100	уметь: – анализировать состояние футеровки металлургических агрегатов в процессе службы огнеупора; – устанавливать требования к огнеупорам для футеровки; – выбирать правильно огнеупоры для футеровки металлургических агрегатов; – определять пути повышения срока службы футеровки. знать: – значение, устройство и принцип действия металлургических агрегатов; – служебные свойства огнеупоров в зависимости от условий эксплуатации; – действие разрушающих факторов на футеровку агрегатов; – факторы, влияющие на разрушение огнеупорной футеровки в металлургических агрегатах.	ОК 1-10 ПК 3.1,3.2	Решение совместного заседания профильной цикловой комиссии с представителями работодателей (протокол № 8 от 12.03.2021 г.).
Профессиональный	ОП.16. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	<i>Новое содержание</i> Раздел 1. Основы правового статуса человека и гражданина в Российской Федерации. Раздел 2. Правовое регулирование в сфере профессиональной деятельности.	48	уметь: – защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; – анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. знать: – права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;	ОК.1-10	Решение совместного заседания профильной цикловой комиссии с представителями работодателей (протокол № 8 от 12.03.2021 г.).

				<ul style="list-style-type: none"> – понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; – законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; – права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; – порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения; – правила оплаты труда; – право социальной защиты граждан; – понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; – виды административных правонарушений и административной ответственности; – нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров. 		
Профессиональный	ОП.17. Технологические процессы производства огнеупоров	<p><i>Новое содержание:</i></p> <p>Тема 1 Принципиальные технологические схемы производства огнеупорных материалов и изделий</p> <p>Тема 2 Переработка и подготовка сырьевых материалов для производства огнеупоров</p> <p>Тема 3 Способы приготовления масс и методы их прессования</p>	136	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – производить подбор основного технологического оборудования для организации технологического процесса производства; – производить расчеты основных технологических операций; – использования технической документации для выбора технологии производства огнеупоров; – выбора методов технологического процесса производства огнеупоров; – использовать полученные знания в практической деятельности; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – теоретические основы технологии производства огнеупорных материалов и 	ОК 1-10 ПК 1.1,1.2,1.3 ПК 2.1 ПК 3.1,3.2, 3.3	Решение совместного заседания профильной цикловой комиссии с представителями работодателей (протокол № 8 от 12.03.2021 г.).

		и формирования на огнеупорный сырец Тема 4 Процессы термической обработки изделий и материалов в технологии огнеупоров Тема 5 Механическая обработка и сортировка готовой продукции		изделий ; – назначение сущность технологических операций; – общие требования к технологическим процессам; – современную прогрессивную организацию технологического процесса; – сущность и последовательность физико-химических явлений, сопровождающих технологические процессы; – пути повышения эффективности производства и качества продукции;		
Профессиональный	ОП.18. Характеристика огнеупоров	<i>Новое содержание:</i> Тема 1 Классификация огнеупорных материалов и изделий, их общая характеристика Тема 2 Динасовые огнеупоры Тема 3 Шамотные огнеупоры Тема 4 Высокоглиноземистые огнеупоры Тема 5 Углеродосодержащие огнеупоры Тема 6 Теплоизоляционные огнеупоры Тема 7 Периклазовые огнеупоры Тема 8 Огнеупорные бетоны	100	уметь: – составлять технологические схемы производства огнеупоров; – обосновывать выбор технологических параметров; – работать с технической документацией, справочной литературой и т.п. – производить подбор основного технологического оборудования для организации технологического процесса производства. знать: – классификацию огнеупорных материалов и изделий, их общую характеристику; – общие свойства огнеупорных материалов; – сырье и добавки для производства изделий; – физико-химические основы производства; – состав, свойства и области применение огнеупоров; – современную прогрессивную организацию технологического процесса.	ОК 1-10 ПК 1.1,1.2,1.3 ПК 3.1,3.2.	Решение совместного заседания профильной цикловой комиссии с представителями работодателей (протокол № 8 от 12.03.2021 г.).

Профессиональный	ОП.19. Основы автоматизированного проектирования	<i>Новое содержание:</i> Раздел 1. Конструирование в двухмерной среде проектирования Раздел 2. Моделирование трехмерных объектов	84	уметь: - создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием прикладной программа Компас V16; - создавать, редактировать и оформлять 3D модели. знать: - правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом прикладных программ.	ОК 1-9 ПК 1.4	Решение совместного заседания профильной цикловой комиссии с представителями работодателей (протокол № 8 от 12.03.2021 г.).
Профессиональный	ПМ.04 Планирование и организация работы коллектива подразделения	Дополнение МДК.04.01 «Основы управления персоналом производственного подразделения» обязательной части цикла <i>новыми фрагментами содержания:</i> Тема 1 Экономическая оценка методов анализа качественных показателей сырья, полуфабриката, готовой продукции в производстве ТНиСМиИ	8	уметь: – оценивать экономическую целесообразность использования методов и средств анализа и измерений; – применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; знать: – принципы выбора методов анализа через экономическую целесообразность их применения.	ОК I - 8 ПК 4.1-4.3	Решение совместного заседания профильной цикловой комиссии с представителями работодателей (протокол № 8 от 12.03.2021 г.).
Профессиональный	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Дополнение МДК.05.02 Выполнение работ по профессии «Лаборант по физико-механическим испытаниям» <i>новыми фрагментами содержания:</i>	38	иметь практический опыт: – проводить отбор проб и образцов для проведения анализа уметь: – выбирать наиболее оптимальный метод анализа объекта, проводить математическую обработку результатов анализа, используя информационные технологии для решения	ОК 1-7,10 ПК 5.1-5.3	Решение совместного заседания профильной цикловой комиссии с представителями работодателей

		<p>Тема 1 Выполнение работ по профессии 13302Лаборант по физико-механическим испытаниям</p>		<p>профессиональных задач. знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила и нормы охраны труда и противопожарной защиты; – основные принципы планирования эксперимента; – устройство приборов аналитического контроля и методику работы на них. 		<p>(протокол № 8 от 12.03.2021 г.)и с учётом стандартов WorldSkills..</p>
Профессиональный	<p>ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>	<p><i>Новое содержание:</i> МДК.05.03 Выполнение работ по профессии «Лаборант химического анализа»: Тема 1 Выполнение работ по профессии Лаборант химического анализа</p>	78	<p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работать с химическими веществами с соблюдением охраны труда и экологической безопасности; – проводить отбор проб и образцов для проведения химического анализа; – использования контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования для контроля качества продукции; – проведения анализов сырья, полуфабриката и готовой продукции; – работы со справочной литературой, ГОСТ и ТУ на продукцию и другими информационными источниками; - оформления технической документации на годные изделия и брак. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать наиболее оптимальный метод анализа химического объекта, проводить математическую обработку результатов анализа, используя информационные технологии для решения профессиональных задач; – подготовить опытные образцы в лабораторных условиях; – проверять и осуществлять наладку лабораторного оборудования, использовать его 	<p>ОК 1-7,10 ПК 5.1-5.3</p>	<p>Решение совместного заседания профильной цикловой комиссии с представителями работодателей (протокол № 8 от 12.03.2021 г.)и с учётом стандартов WorldSkills..</p>

			<p>в процессе проведения испытаний;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать и использовать инструменты для определения качественных показателей испытуемых образцов; – использовать различные методы анализов для определения соответствия испытуемых образцов государственным стандартам и техническим условиям; - обеспечить выполнение санитарно-гигиенических требований, норм и правил по охране труда. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные принципы планирования химического эксперимента; – устройство приборов аналитического контроля и методику работы на них; – рецептуру, виды, назначение и особенности подлежащих испытанию материалов, сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; – характеристику и свойства подлежащих испытанию материалов, сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; - методы ведения физико-механических испытаний различной. 		
Итого			936		