

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУЛЕБАКСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО
С РАБОТОДАТЕЛЕМ
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА РАЗВИТИЯ ПЕРСОНАЛА
ПАО «РУСИОДИМЕТ» / О.А. МАСКАЕВА /
« _____ 2020 г.



СВЕРЖДАЮ
ЗАМ. ДИРЕКТОРА ПО УПРАВЛЕНИЮ КМК
Л.В. РЫЖЕВСКАЯ /
« _____ 2020 г.



ПРОГРАММА ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
Специальности: 22.02.01 «Металлургия черных металлов»

Рассмотрено
и одобрено на заседании цикловой
комиссии по специальности 22.02.01.
протокол № 2 от 18 сентября 2020
председатель цикловой комиссии Л.В. Рыжевская

Программа дуального обучения по ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
по специальности среднего профессионального образования 22.02.01 Metallургия черных
металлов

Организация – разработчик: ГБПОУ Кулебакский металлургический колледж

Разработчики: Новикова Е.С. – преподаватель спец. дисциплин

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ	4
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ	7
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ	9
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

1.1 Область применения программы

Программа дуального обучения по

ПМ.01 Ведение технологического процесса производства черных металлов (чугуна, стали и ферросплавов)

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) и требований предприятия ПАО «РУСПОЛИМЕТ» ПК 1.1 - 1.4, ПК 4.1 – 4.4

1.2. Цели и задачи программы дуального обучения – требования к результатам освоения модулей

В результате освоения дуального обучения производственной практики по ПМ 01 студент должен:

иметь практический опыт:

- осуществления технологических операций по производству черных металлов;
- использования систем автоматического управления технологическим процессом;
- эксплуатации технологического и подъемно-транспортного оборудования, обеспечивающее процесс производства черных металлов;
- анализа качества сырья и готовой продукции;
- анализа причин брака выпускаемой продукции и разработки мероприятий по его предупреждению;
- анализа и оценки состояния техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке;

уметь:

- подбирать и рассчитывать состав шихтовых материалов;
- осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке;
- выполнять операции по загрузке плавильных агрегатов и выпуску продуктов плавки;
- использовать программное обеспечение в управлении технологическим процессом;
- эксплуатировать технологическое и подъемно-транспортное оборудование;
- анализировать качество сырья и готовой продукции;
- анализировать причины брака выпускаемой продукции и разрабатывать мероприятия по его предупреждению;
- находить причины нарушений технологии и пути их устранения;
- рассчитывать тепловой и материальный баланс выплавки черных металлов;
- отбирать пробы на анализ;
- выполнять производственные и технологические расчеты;
- оценивать качество сырья, полупродуктов и готового продукта по результатам лабораторных анализов;
- работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками;
- осуществлять мелкий ремонт оборудования;
- анализировать и оценивать состояние техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке;
- выбирать методы и мероприятия по защите от негативных факторов производства;

знать:

- физико-химические свойства шихтовых материалов и топлива, поступающих в плавильные агрегаты;
- физико-химические процессы, лежащие в основе процесса выплавки черных металлов;
- устройство плавильных агрегатов и их технические характеристики;
- состав и свойства заправочных материалов;

- основные технико-экономические показатели (ТЭП) производства чугуна, стали и ферросплавов;
- организацию технического контроля в аглодоменном и сталеплавильных производствах;
- общие принципы работы автоматизированной системы управления технологическим процессом (АСУТП) и прикладного программного обеспечения;
- устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования, схемы водо-, паро-, воздухо- и газопроводов;
- основные характеристики электрооборудования, причины основных неполадок в работе технологического оборудования, меры их предупреждения и устранения;
- причины возможных аварий, планы их ликвидации;
- операции по поддержанию заданного температурного и гидравлического режима работы оборудования;
- требования стандартов и технических условий, порядок отбора проб в соответствии с технологическим процессом;
- взаимосвязь режима технологических процессов и качества продуктов плавки;
- опасные и вредные факторы, воздействующие на работающих в цехах доменного и сталеплавильного производства;
- виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям;
- безопасные приемы при выполнении производственных работ;
- бирочную систему;
- методы и средства обеспечения безопасности производства

По ПМ.02 студент должен:

иметь практический опыт:

- планирования собственной деятельности, работы подразделения, смены, участка, бригады, коллектива исполнителей;
- принятия решений в нестандартных ситуациях, возникающих в рамках технологического процесса;

уметь:

- планировать задания для персонала;
- формировать бригады;
- обеспечивать выполнение производственных заданий;
- самоанализировать профессиональную деятельность и заниматься профессиональным самосовершенствованием;
- планировать и определять оптимальные решения в условиях нестандартной ситуации;

знать:

- Трудовой кодекс Российской Федерации;
- законодательные и нормативно-правовые акты в области данного вида производства;
- систему планирования в организации;
- принципы рациональной организации производственного процесса;
- показатели производственной программы;
- сущность и содержание персонального менеджмента;
- технологию поиска и получения работы, факторы успеха на новой работе;
- способы управления собственным временем;
- влияние организации рабочего места на эффективность деятельности;
- основы рациональной организации рабочего места;
- способы поддержания и восстановления работоспособности;
- содержание корпоративной культуры и ее влияние на эффективность деятельности;
- алгоритм принятия решений;
- типы и причины конфликтов и пути их разрешения;
- пути предотвращения стрессовых ситуаций, пути борьбы со стрессом;
- этические регуляторы в управлении

По ПМ.03 студент должен:

иметь практический опыт:

- участия в разработке новых технологий и технологических процессов;
- участия в обеспечении и оценке экономической эффективности;
- оформления результатов экспериментальной и исследовательской деятельности;

уметь:

- разрабатывать техническое задание;
- устанавливать и поддерживать оптимальные параметры технологии;
- подбирать оптимальный состав сырья;
- прогнозировать качество продукции, исходя из свойств и состава исходного сырья;
- рассчитывать показатели экономической эффективности;
- анализировать влияние инновационного мероприятия на организацию труда;
- оформлять проектную документацию;

знать:

- проектную документацию;
- порядок внедрения новых технологий;
- отличительные особенности новой технологии;
- источники формирования капитала организации;
- основные фонды и резервы их использования;
- особенности повышения эффективности использования оборотных средств;
- влияние маркетинга на эффективность деятельности;
- факторы, влияющие на величину прибыли и рентабельность;
- показатели эффективности инноваций;
- требования к содержанию, структуре и оформлению проектной документации;
- прикладные программы

По ПМ.04 МДК 04.01 студент должен

иметь практический опыт:

- подготовки материалов и технологического инструмента, необходимых для производства стали;
- выполнения технологических операций по ведению процесса производства стали;
- ведения учета показаний КИП в процессе производства стали;
- оформления технической, технологической и нормативной документации;

уметь:

- осуществлять операции по подготовке материалов и технологического инструмента;
- корректировать химический состав стали;
- производить отбор проб металла для анализа;
- производить замер температур;
- осуществлять наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов;
- снимать показания КИП и вести их учет;
- вести установленную технологическую документацию;

знать:

- основы технологического процесса производства стали;
- основы технологии рафинирующих процессов;
- физико-химические основы сталеплавильных процессов;
- физико-химические основы кристаллизации стали;
- структуру слитка;
- назначение, виды и свойства исходных и вспомогательных материалов;
- способы внепечной обработки стали;
- температурно-скоростные режимы технологических процессов;
- правила отбора проб и замер температур;
- химический состав и свойства марок стали;
- систему и обозначение марок стали;
- требования ГОСТ, предъявляемые к качеству стали;
- виды и причины брака, меры его предупреждения и устранения;

- назначение, виды, устройство и принцип действия КИП;
- назначение и виды оформляемой технологической документации;
- последовательность заполнения технологической документации.

По ПМ.04 МДК 04.02 студент должен

иметь практический опыт:

- контроля и приемки основных и вспомогательных материалов, необходимых для производства черных металлов;
- выполнения технологических операций по приемке и сдаче готовой продукции в процессе производства черных металлов;
- ведения учета аналитического контроля в процессе производства черных металлов;
- оформления технической, технологической и нормативной документации;

уметь:

- определять необходимые параметры контроля;
- выбирать методы контроля качества продукции;
- выбирать и использовать средства измерений и методики выполнения измерений;
- осуществлять выборку продукции и проводить ее оценку;
- оформлять результаты контроля качества и испытаний в соответствии с установленными требованиями;
- применять методы статистического приемочного контроля;
- рассчитывать результаты контроля качества и испытаний;

знать:

- цели, задачи, правовую и организационно - методическую основу контроля качества и испытаний продукции;
- организацию и деятельность служб контроля качества в организации;
- классификацию и номенклатуру показателей качества продукции;
- основные виды дефектов продукции;
- методы измерений, основные средства измерений и контроля качества продукции;
- основные термины, определения и аспекты управления качеством;
- классификацию и применимость методов и средств разрушающего и неразрушающего контроля.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики с элементами дуального обучения:

Всего 360 часов, в том числе:

2 семестр

Производственная практика ПП.01.01 – 342 часа

Производственная практика ПП.04.01 – 108 часов

Производственная практика ПП.02.01 – 30 часов

Производственная практика ПП.03.01 – 138 часов

1.4 Формы аттестации:

Квалификационный экзамен по ПМ.04

Квалификационный экзамен по ПМ.01

Квалификационный экзамен по ПМ.02

Квалификационный экзамен по ПМ.03

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ С ЭЛЕМЕНТАМИ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Результатом освоения программы производственной практики с элементами дуального является сформированные у обучающихся практические профессиональные умения, в том числе профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции в рамках профессиональных модулей: ПМ.01 Ведение технологического процесса производства черных металлов (чугуна, стали и ферросплавов). ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. ПМ.02 Организация работы коллектива на производственном участке. ПМ.03 Участие в экспериментальных и исследовательских работах. ОПОП СПО по виду профессиональной деятельности:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Осуществлять технологические операции по производству черных металлов на ПАО «Русполимет»
ПК1.2.	Использовать системы автоматического управления технологическим процессом на ПАО «Русполимет».
ПК 1.3.	Эксплуатировать технологическое и подъемно-транспортное оборудование, обеспечивающее процесс производства черных металлов на предприятии ПАО «Русполимет».
ПК 1.4.	Анализировать качество сырья и готовой продукции на ПАО «Русполимет».
ПК 2.1.	Планировать и организовывать собственную деятельность, работу подразделения, смены, участка, бригады, коллектива исполнителей.
ПК 2.2.	Принимать решения в нестандартных ситуациях, возникающих в рамках технологического процесса.
ПК 3.1.	Принимать участие в разработке новых технологий и технологических процессов.
ПК 3.2.	Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности.
ПК 3.3.	Оформлять результаты экспериментальной и исследовательской деятельности.
ПК 4.1*	Осуществлять подготовку материалов и технологического инструмента, необходимых для производства стали на ПАО «Русполимет»
ПК 4.2*	Выполнять технологические операции по ведению процесса производства стали на ПАО «Русполимет»
ПК.4.3*	Вести учет показаний контрольно-измерительных приборов (КИП) в процессе производства стали на ПАО «Русполимет»
ПК 4.4*	Оформлять техническую, технологическую и нормативную документацию на ПАО «Русполимет»
ПК 4.1**	Осуществлять контроль и приемку основных и вспомогательных материалов, необходимых для производства черных металлов на ПАО «Русполимет»
ПК 4.2**	Выполнять технологические операции по приемке и сдаче готовой продукции в процессе производства черных металлов на ПАО «Русполимет»
ПК.4.3**	Вести учет аналитического контроля в процессе производства черных металлов на ПАО «Русполимет»
ПК 4.4**	Оформлять техническую, технологическую и нормативную документацию на ПАО «Русполимет»
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
*	ПК для ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по профессии рабочего 16767 «Подручный сталевара электропечи»
**	ПК для ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по профессии рабочего 12942 «Контролер в производстве черных металлов»

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

3.1. Содержание дуального обучения производственной практики ПП 01.01 по ПМ 01 Ведение технологического процесса производства черных металлов (чугуна, стали и ферросплавов)

Наименование подразделения	Коды, формируемых профессиональных компетенций	Темы производственной практики	Количество часов выполнения производственного обучения и самостоятельной работы под руководством наставника
1	2	3	4
ОТК	ПК	Вводный инструктаж	
	1.1	Первичный инструктаж на рабочем месте	6
	1.2	Курс по «Охране труда и промышленной безопасности на ПАО «Русполимет»	
	1.3	Ознакомление с организационной структурой ПАО «Русполимет» и методами управления ею.	6
	1.4	Ознакомление с внутренними правилами предприятия.	
		Изучение роли ОТК в общей схеме технологического процесса производства кольцевой продукции	6
		Изучение структуры ОТК и его взаимодействия с другими подразделениями и цехами	6
		Изучение структуры ОТК и взаимодействия участков вашего подразделения	6
		Технологическая блок-схема процесса производства продукции, изготавливаемой на вашем участке, от приемки материалов и выплавки слитков до вашей продукции.	30
		Устройства и оборудование производственных цехов и участков	30
		Ознакомление с выпускаемой продукцией на участке (сортамент)	12
		Характеристика и подготовка вовлекаемых в производство шихтовых и легирующих материалов, расходных электродов, заготовок, слитков	18
		Изучение основных методов контроля технологических параметров	12
		Выполнение работ по отбору проб контролируемых параметров	12
		Выполнение работ по уборе рабочего места и сдаче-приемке смен.	12
	Подготовка и отправка в лаборатории на анализ проб металла и шлака	12	
	Организация материально-технического снабжения	18	
	Порядок подготовки вашего агрегата и рабочего места к работе.	18	

		Документооборот, осуществляемый на вашем рабочем месте	18
		Организация рабочего места	12
		Изучение требований стандартов и технических условий к сырью и готовой продукции	18
		Изучение карты технологического процесса	18
		Изучить основные отклонения от нормального хода процесса, меры их предупреждения и устранения	30
		Применение информационных технологий в металлургическом производстве	30
		Изучение планов ликвидации аварий	12
ЦЗЛ	ПК 1.1 1.2 1.3 1.4	Вводный инструктаж	6
		Первичный инструктаж на рабочем месте	
		Курс по «Охране труда и промышленной безопасности на ПАО «Русполимет»	6
		Ознакомление с организационной структурой ПАО «Русполимет» и методами управления ею.	
		Ознакомление с внутренними правилами предприятия.	6
		Изучение роли ЦЗЛ в общей схеме технологического процесса производства кольцевой продукции	
		Изучение структуры ЦЗЛ и его взаимодействия с другими подразделениями и цехами	6
		Изучение структуры ЦЗЛ и взаимодействия участков вашего подразделения	6
		Технологическая блок-схема процесса производства продукции, изготавливаемой на вашем участке, от приемки материалов и выплавки слитков до вашей продукции.	30
		Устройства и оборудование производственных цехов и участков	30
		Ознакомление с выпускаемой продукцией на участке (сортамент)	12
		Характеристика и подготовка вовлекаемых в производство шихтовых и легирующих материалов, расходующих электродов, заготовок, слитков	18
		Изучение основных методов контроля технологических параметров	12
		Выполнение работ по отбору проб контролируемых параметров	12
		Выполнение работ по уборе рабочего места и сдаче-приемке смен.	12
		Подготовка и отправка в лаборатории на анализ проб металла и шлака	12
		Организация материально-технического снабжения	18
		Порядок подготовки вашего агрегата и рабочего места к работе.	18
		Документооборот, осуществляемый на вашем рабочем месте	18
		Организация рабочего места	12
Изучение требований стандартов и технических условий к сырью и готовой продукции	18		
Изучение карты технологического процесса	18		
Изучить основные отклонения от нормального хода процесса, меры их предупреждения и устранения	30		
Применение информационных технологий в металлургическом производстве	30		
Изучение планов ликвидации аварий	12		

ДП	ПК	Вводный инструктаж		
	1.1	Первичный инструктаж на рабочем месте	6	
	1.2	Курс по «Охране труда и промышленной безопасности на ПАО «Русполимет»		
	1.3	Ознакомление с организационной структурой ПАО «Русполимет» и методами управления ею. Ознакомление с внутренними правилами предприятия.	6	
	1.4			
			Изучение роли ДП в общей схеме технологического процесса производства кольцевой продукции	6
			Изучение структуры ДП и его взаимодействия с другими подразделениями и цехами	6
			Изучение структуры ДП и взаимодействия участков вашего подразделения	6
			Технологическая блок-схема процесса производства продукции, изготавливаемой на вашем участке, от приемки материалов и выплавки слитков до вашей продукции.	30
			Устройства и оборудование производственных цехов и участков	30
			Ознакомление с выпускаемой продукцией на участке (сортамент)	12
			Характеристика и подготовка вовлекаемых в производство шихтовых и легирующих материалов, расходных электродов, заготовок, слитков	18
			Изучение основных методов контроля технологических параметров	12
			Выполнение работ по отбору проб контролируемых параметров	12
			Выполнение работ по уборе рабочего места и сдаче-приемке смен.	12
			Подготовка и отправка в лаборатории на анализ проб металла и шлака	12
			Организация материально-технического снабжения	18
			Порядок подготовки вашего агрегата и рабочего места к работе.	18
			Документооборот, осуществляемый на вашем рабочем месте	18
			Организация рабочего места	12
		Изучение требований стандартов и технических условий к сырью и готовой продукции	18	
		Изучение карты технологического процесса	18	
		Изучить основные отклонения от нормального хода процесса, меры их предупреждения и устранения	30	
		Применение информационных технологий в металлургическом производстве	30	
		Изучение планов ликвидации аварий	12	
Склады	ПК	Вводный инструктаж		
	1.1	Первичный инструктаж на рабочем месте	6	
	1.2	Курс по «Охране труда и промышленной безопасности на ПАО «Русполимет»		
	1.3	Ознакомление с организационной структурой ПАО «Русполимет» и методами управления ею. Ознакомление с внутренними правилами предприятия.	6	
	1.4			

		Изучение роли подразделения в общей схеме технологического процесса производства кольцевой продукции	6
		Изучение структуры подразделения и его взаимодействия с другими подразделениями и цехами	6
		Изучение структуры подразделения и взаимодействия участков вашего подразделения	6
		Технологическая блок-схема процесса производства продукции, изготавливаемой на вашем участке, от приемки материалов и выплавки слитков до вашей продукции.	30
		Устройства и оборудование производственных цехов и участков	30
		Ознакомление с выпускаемой продукцией на участке (сортамент)	12
		Характеристика и подготовка вовлекаемых в производство шихтовых и легирующих материалов, расходных электродов, заготовок, слитков	18
		Изучение основных методов контроля технологических параметров	12
		Выполнение работ по отбору проб контролируемых параметров	12
		Выполнение работ по уборе рабочего места и сдаче-приемке смен.	12
		Подготовка и отправка в лаборатории на анализ проб металла и шлака	12
		Организация материально-технического снабжения	18
		Порядок подготовки вашего агрегата и рабочего места к работе.	18
		Документооборот, осуществляемый на вашем рабочем месте	18
		Организация рабочего места	12
		Изучение требований стандартов и технических условий к сырью и готовой продукции	18
		Изучение карты технологического процесса	18
		Изучить основные отклонения от нормального хода процесса, меры их предупреждения и устранения	30
		Применение информационных технологий в металлургическом производстве	30
		Изучение планов ликвидации аварий	12
КП	ПК	Вводный инструктаж	6
		1.1 Первичный инструктаж на рабочем месте	
		1.2 Курс по «Охране труда и промышленной безопасности на ПАО «Русполимет»	
		1.3 Ознакомление с организационной структурой ПАО «Русполимет» и методами управления ею.	
		1.4 Ознакомление с внутренними правилами предприятия.	6
		Изучение роли подразделения в общей схеме технологического процесса производства кольцевой продукции	
		Изучение структуры подразделения и его взаимодействия с другими подразделениями и цехами	
		Изучение структуры подразделения и взаимодействия участков вашего подразделения	
		Технологическая блок-схема процесса производства продукции, изготавливаемой на вашем участке, от приемки материалов и выплавки слитков до вашей продукции.	
		Устройства и оборудование производственных цехов и участков	
			30
			30

		Ознакомление с выпускаемой продукцией на участке (сортамент)	12
		Характеристика и подготовка вовлекаемых в производство шихтовых и легирующих материалов, расходующих электродов, заготовок, слитков	18
		Изучение основных методов контроля технологических параметров	12
		Выполнение работ по отбору проб контролируемых параметров	12
		Выполнение работ по уборе рабочего места и сдаче-приемке смен.	12
		Подготовка и отправка в лаборатории на анализ проб металла и шлака	12
		Организация материально-технического снабжения	18
		Порядок подготовки вашего агрегата и рабочего места к работе.	18
		Документооборот, осуществляемый на вашем рабочем месте	18
		Организация рабочего места	12
		Изучение требований стандартов и технических условий к сырью и готовой продукции	18
		Изучение карты технологического процесса	18
		Изучить основные отклонения от нормального хода процесса, меры их предупреждения и устранения	30
		Применение информационных технологий в металлургическом производстве	30
		Изучение планов ликвидации аварий	12
ЦСЭ М	ПК 1.1 1.2 1.3 1.4	Вводный инструктаж	6
		Первичный инструктаж на рабочем месте	
		Курс по «Охране труда и промышленной безопасности на ПАО «Русполимет»	6
		Ознакомление с организационной структурой ПАО «Русполимет» и методами управления ею.	
		Ознакомление с внутренними правилами предприятия.	6
		Изучение роли подразделения в общей схеме технологического процесса производства кольцевой продукции	
		Изучение структуры подразделения и его взаимодействия с другими подразделениями и цехами	6
		Изучение структуры подразделения и взаимодействия участков вашего подразделения	6
		Технологическая блок-схема процесса производства продукции, изготавливаемой на вашем участке, от приемки материалов и выплавки слитков до вашей продукции.	30
		Устройства и оборудование производственных цехов и участков	30
		Ознакомление с выпускаемой продукцией на участке (сортамент)	12
		Характеристика и подготовка вовлекаемых в производство шихтовых и легирующих материалов, расходующих электродов, заготовок, слитков	18
		Изучение основных методов контроля технологических параметров	12
		Выполнение работ по отбору проб контролируемых параметров	12
Выполнение работ по уборе рабочего места и сдаче-приемке смен.	12		

		Подготовка и отправка в лаборатории на анализ проб металла и шлака	12	
		Организация материально-технического снабжения	18	
		Порядок подготовки вашего агрегата и рабочего места к работе.	18	
		Документооборот, осуществляемый на вашем рабочем месте	18	
		Организация рабочего места	12	
		Изучение требований стандартов и технических условий к сырью и готовой продукции	18	
		Изучение карты технологического процесса	18	
		Изучить основные отклонения от нормального хода процесса, меры их предупреждения и устранения	30	
		Применение информационных технологий в металлургическом производстве	30	
		Изучение планов ликвидации аварий	12	
ЦКП	ПК	Вводный инструктаж	6	
		1.1 Первичный инструктаж на рабочем месте		
		1.2 Курс по «Охране труда и промышленной безопасности на ПАО «Русполимет»		
		1.3 Ознакомление с организационной структурой ПАО «Русполимет» и методами управления ею.		6
		1.4 Ознакомление с внутренними правилами предприятия.		
		Изучение роли подразделения в общей схеме технологического процесса производства кольцевой продукции		6
		Изучение структуры подразделения и его взаимодействия с другими подразделениями и цехами		6
		Изучение структуры подразделения и взаимодействия участков вашего подразделения		6
		Технологическая блок-схема процесса производства продукции, изготавливаемой на вашем участке, от приемки материалов и выплавки слитков до вашей продукции.		30
		Устройства и оборудование производственных цехов и участков		30
		Ознакомление с выпускаемой продукцией на участке (сортамент)		12
		Характеристика и подготовка вовлекаемых в производство шихтовых и легирующих материалов, расходных электродов, заготовок, слитков		18
		Изучение основных методов контроля технологических параметров		12
		Выполнение работ по отбору проб контролируемых параметров		12
		Выполнение работ по уборе рабочего места и сдаче-приемке смен.		12
		Подготовка и отправка в лаборатории на анализ проб металла и шлака		12
		Организация материально-технического снабжения		18
		Порядок подготовки вашего агрегата и рабочего места к работе.		18
		Документооборот, осуществляемый на вашем рабочем месте		18
		Организация рабочего места		12
Изучение требований стандартов и технических условий к сырью и готовой продукции	18			
Изучение карты технологического процесса	18			

		Изучить основные отклонения от нормального хода процесса, меры их предупреждения и устранения	30
		Применение информационных технологий в металлургическом производстве	30
		Изучение планов ликвидации аварий	12
МП ТБ	ПК 1.1 1.2 1.3 1.4	Вводный инструктаж	6
		Первичный инструктаж на рабочем месте	
		Курс по «Охране труда и промышленной безопасности на ПАО «Русполимет»	6
		Ознакомление с организационной структурой ПАО «Русполимет» и методами управления ею.	
		Ознакомление с внутренними правилами предприятия.	6
		Изучение роли подразделения в общей схеме технологического процесса производства кольцевой продукции	
		Изучение структуры подразделения и его взаимодействия с другими подразделениями и цехами	6
		Изучение структуры подразделения и взаимодействия участков вашего подразделения	6
		Технологическая блок-схема процесса производства продукции, изготавливаемой на вашем участке, от приемки материалов и выплавки слитков до вашей продукции.	30
		Устройства и оборудование производственных цехов и участков	30
		Ознакомление с выпускаемой продукцией на участке (сортамент)	12
		Характеристика и подготовка вовлекаемых в производство шихтовых и легирующих материалов, расходных электродов, заготовок, слитков	18
		Изучение основных методов контроля технологических параметров	12
		Выполнение работ по отбору проб контролируемых параметров	12
		Выполнение работ по уборке рабочего места и сдаче-приемке смен.	12
		Подготовка и отправка в лаборатории на анализ проб металла и шлака	12
		Организация материально-технического снабжения	18
		Порядок подготовки вашего агрегата и рабочего места к работе.	18
		Документооборот, осуществляемый на вашем рабочем месте	18
		Организация рабочего места	12
		Изучение требований стандартов и технических условий к сырью и готовой продукции	18
		Изучение карты технологического процесса	18
Изучить основные отклонения от нормального хода процесса, меры их предупреждения и устранения	30		
Применение информационных технологий в металлургическом производстве	30		
Изучение планов ликвидации аварий	12		

3.2 Содержание дуального обучения производственной практики ПП 04.01 по

ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Наименование подразделения	Коды, формируемых профессиональных компетенций	Темы производственной практики	Количество часов выполнения производственного обучения и самостоятельная работа под руководством наставника
1	2	3	4
ОТК	ПК 4.1** 4.2** 4.3** 4.4**	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Первичный и вводный инструктажи	6
		Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка ПАО «Русполимет». Ознакомиться с должностными обязанностями на своем рабочем месте.	6
		Краткая история предприятия. Основные этапы развития завода от производства чугуна до высокой металлургии	6
		Роль ОТК в производственном процессе предприятия - структура, - руководство, - права и обязанности работников ОТК	12
		Освоение приемов выполнения работ по контролю качества продукции ПАО «Русполимет»	6
		Изучение технологического процесса от поступления заготовки до приемки ее контролером ОТК	12
		Изучение видов и свойств исходных и вспомогательных материалов	6
		Изучение основной продукции, принимаемой на участке	6
		Изучение инструмента, применяемого в процессе контроля продукции	12
		Изучение документов, которыми руководствуется контролер в процессе приемки продукции	12
		Освоение заполнения необходимых документов	12
		Изучение видов несоответствующей продукции, забраковка, изолятор брака	12
		ЦЗЛ	ПК 4.1** 4.2** 4.3** 4.4**
Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка ПАО «Русполимет». Ознакомиться с должностными обязанностями на своем рабочем месте.	6		
Краткая история предприятия. Основные этапы развития завода от производства чугуна до высокой металлургии	6		
Роль ЦЗЛ в производственном процессе предприятия	12		

		- структура, - руководство, - права и обязанности работников ЦЗЛ	
		Изучение технологического процесса от поступления образцов до проведения анализа лаборантом ЦЗЛ	12
		Изучение видов и свойств поступающих образцов	12
		Изучение подготовки образцов, проведения контроля качества образцов, заполнение необходимых документов.	6
		Изучение инструмента, применяемого в процессе анализа образцов	6
		Изучение технологии проведения анализа образцов	12
		Изучение документов, которыми руководствуется работник ЦЗЛ в процессе проведения анализа образцов	12
		Освоение заполнения необходимых документов	6
		Изучение оборудования, которое используется для проведения анализа образцов	12
ДП	ПК	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Первичный и вводный инструктажи	6
	4.1**	Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка ПАО «Русполимет». Ознакомиться с	6
	4.2**	должностными обязанностями на своем рабочем месте.	
	4.3**	Краткая история предприятия. Основные этапы развития завода от производства чугуна до высокой	6
	4.4**	металлургии	
		Роль ДП в производственном процессе предприятия - структура, - руководство, - права и обязанности работников ДП	12
		Изучение процесса подготовки кадров в ДП	12
		Изучение процесса обучения контролеров ОТК:	
		- виды и свойства исходных и вспомогательных материалов	12
		- технологический процесс изготовления продукции	12
		- приемка основной продукции на участке	12
		- инструмент, применяемый в процессе контроля качества продукции	12
		- документы, которыми руководствуется контролер в процессе приемки продукции	6
		- заполнения необходимых документов	6
		- виды несоответствующей продукции, забраковка, изолятор брака	6
Скла	ПК	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Первичный и вводный инструктажи	6

ды	4.1**	Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка ПАО «Русполимет». Ознакомиться с	6
	4.2**	должностными обязанности на своем рабочем месте.	
	4.3**	Краткая история предприятия. Основные этапы развития завода от производства чугуна до высокой	6
	4.4**	металлургии	
		Роль складов в производственном процессе предприятия - структура, - руководство, - права и обязанности работников ОТК	12
		Изучение документов, которыми руководствуется кладовщик в процессе приемки продукции на склад	12
		Изучение технологического процесса приемки материалов на склад	12
		Изучение видов и свойств принимаемой на склад продукции	12
		Изучение инструмента и оборудования при приемке материалов на склад	12
		Изучение программы контроля приемки материалов на склад	18
	Изучение документов при выдаче материалов со склада	12	
КП	ПК	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Первичный и вводный инструктажи	6
	4.1*	Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка ПАО «Русполимет». Ознакомиться с	6
	4.2*	должностными обязанности на своем рабочем месте.	
	4.3*	Краткая история предприятия. Основные этапы развития завода от производства чугуна до высокой	6
	4.4*	металлургии	
		Роль КП в производственном процессе предприятия - структура, - руководство, - права и обязанности работников КП	12
		Освоение приемов выполнения работ на своем участке в КП	12
		Изучение технологического процесса от поступления заготовки до выпуска продукции с участка КП	18
		Ознакомление с основным и вспомогательным оборудованием КП	12
		Изучение основных и вспомогательных материалов	12
	Изучение документов, которыми руководствуются в технологическом процессе в КП	12	
	Изучить подготовку продукции к сдаче	12	
ЦСЭ М	ПК	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Первичный и вводный инструктажи	6
	4.1*	Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка ПАО «Русполимет». Ознакомиться с	6
	4.2*	должностными обязанности на своем рабочем месте.	
	4.3*	Краткая история предприятия. Основные этапы развития завода от производства чугуна до высокой	6
	4.4*	металлургии	
	Роль ЦСЭМ в производственном процессе предприятия	12	

		- структура, - руководство, - права и обязанности работников ЦСЭМ	
		Освоение приемов выполнения работ на своем участке в ЦСЭМ	12
		Изучение технологического процесса от поступления заготовки до выпуска продукции из ЦСЭМ	18
		Ознакомление с основным и вспомогательным оборудованием ЦСЭМ	12
		Изучение основных и вспомогательных материалов	12
		Изучение документов, которыми руководствуются в технологическом процессе в ЦСЭМ	12
		Изучить подготовку продукции к сдаче	12
ЦКП	ПК	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Первичный и вводный инструктажи	6
	4.1*	Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка ПАО «Русполимет». Ознакомиться с	6
	4.2*	должностными обязанности на своем рабочем месте.	
	4.3*	Краткая история предприятия. Основные этапы развития завода от производства чугуна до высокой	6
	4.4*	металлургии	
		Роль ЦСЭМ в производственном процессе предприятия - структура, - руководство, - права и обязанности работников ЦСЭМ	12
		Освоение приемов выполнения работ на своем участке в ЦКП	12
		Изучение технологического процесса от поступления заготовки до выпуска продукции из ЦКП	18
		Ознакомление с основным и вспомогательным оборудованием ЦУП	12
		Изучение основных и вспомогательных материалов	12
	Изучение документов, которыми руководствуются в технологическом процессе в ЦКП	12	
	Изучить подготовку продукции к сдаче	12	
МП ТБ	ПК	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Первичный и вводный инструктажи	6
	4.1*	Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка ПАО «Русполимет». Ознакомиться с	6
	4.2*	должностными обязанности на своем рабочем месте.	
	4.3*	Краткая история предприятия. Основные этапы развития завода от производства чугуна до высокой	6
	4.4*	металлургии	
		Роль МП ТБ в производственном процессе предприятия - структура, - руководство, - права и обязанности работников МП ТБ	12
		Освоение приемов выполнения работ на своем участке в ЦЭМ МП	12
	Изучение технологического процесса от поступления заготовки до выпуска продукции из ЦЭМ МП	18	

		Ознакомление с основным и вспомогательным оборудованием ЦЭМ МП	12
		Изучение основных и вспомогательных материалов	12
		Изучение документов, которыми руководствуются в технологическом процессе в ЦЭМ МП	12
		Изучить подготовку продукции к сдаче	12

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики с элементами дульного обучения предполагает:

1. в качестве МТО используется оборудование и оснащение рабочих мест предприятия ПАО «РУСПОЛИМЕТ»
2. обеспечение студентов специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты в соответствии с индивидуальными требованиями ПАО «РУСПОЛИМЕТ»
3. медицинский осмотр по требованию предприятия ПАО «РУСПОЛИМЕТ»

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса учебной и производственной практики

Производственная практика с элементами дуального обучения проходит на предприятии ПАО «РУСПОЛИМЕТ» с оформлением 2-х стороннего договора между предприятием ПАО «РУСПОЛИМЕТ» и ГБПОУ КМК и 3-х сторонним договором предприятие, образовательная профессиональная организация и студент.

Обязательным условием допуска к дуальному обучению по производственной практике является сертификат об освоении профессии и получение разряда по профессии рабочего 12942 «Контролер в производстве черных металлов» 2-3 разряда; 16767 «Подручный сталевара электропечи» 2-3 разряда

Теоретическое и практическое обучение студентов проводятся согласно графику, составленному ГБПОУ КМК, согласованному с предприятием ПАО «РУСПОЛИМЕТ»

4.4 Кадровое обеспечение программы производственной практики с элементами дуального обучения

-педагогические работники, которые имеют педагогическую нагрузку, как руководители производственных практик. Опыт деятельности в соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение студентами прохождения производственной практики с элементами дуального обучения, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

-наставники, которые назначены приказом по ПАО «РУСПОЛИМЕТ» по структурным подразделениям и участкам

4.5 Контроль за освоением программы производственной практики с элементами дуального обучения

Контроль осуществляется ежедневно

- наставником со стороны предприятия;
- руководителем практики со стороны колледжа.

4.6 Оценка промежуточных результатов обучения с элементами дуального обучения

Оценка промежуточных результатов осуществляется через экзамен квалификационный по

ПМ.01 Ведение технологического процесса производства черных металлов (чугуна, стали и ферросплавов)

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

ПМ.02 Организация работы коллектива на производственном участке.

ПМ.03 Участие в экспериментальных и исследовательских работах.

Задание на экзамены квалификационные разрабатывается преподавателями профессионального цикла, руководителями практики ГБПОУ КМК и согласовываются со специалистами ПАО «Русполимет»

Задания разрабатываются индивидуально, для каждого студента с учетом выполнения работ на рабочем месте в период прохождения производственной практики (дуального обучения на предприятии).

Задание носят практико-ориентированный характер и позволяют проверить освоение (ПК) профессиональных компетенций и оценить знания, умения и навыки в соответствии с требованиями ФГОС по специальности соответствующего (ПМ) профессиональному модулю и требованиям ПАО «Русполимет» в отношении выполнения работ на конкретном рабочем месте.

В состав комиссии при приеме экзаменов квалификационных входят представители ПАО «Русполимет», что обеспечит объективность оценки полученных компетенций в период прохождения дуального обучения.

4.7 Результат дуального обучения студентов ГБПОУ КМК на предприятии ПАО «Русполимет»

Итоговым результатом дуального обучения является Государственная Итоговая Аттестация выпускников. Задания выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект) разрабатываются преподавателями ГБПОУ КМК по темам в соответствии с рабочими местами преддипломной практики и с учетом требований предприятия ПАО «Русполимет» к подготовке специалиста среднего звена по специальности 22.02.01 «Металлургия черных металлов», участвующей в системе дуального обучения.

В состав (ГЭК) государственной экзаменационной комиссии при защите выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект) студентами ГБПОУ КМК должны входить специалисты ПАО «Русполимет», что обеспечит объективность оценки полученных компетенций выпускниками ГБПОУ КМК и позволит провести качественный отбор кандидатов на трудоустройство

4.8 Отчетная документация студента по дуальному обучению

- Дневник;
- Самостоятельная работа студента;
- Аттестационный лист;
- Производственная характеристика;
- Заключение представлены в приложениях 1-5.

Приложение 1

ПАО Русполимет

Согласовано:

Начальник КПЦ

_____ Чикунов А.В.

«__» _____ 2020г.

ГБПОУ КМК

Утверждаю

зам. директора по УР

_____ Рыжовская Г.В.

«__» _____ 2020г.

ДНЕВНИК
прохождения ПП (по профилю специальности)
по дуальному обучению на ПАО «Русполимет»
по ПМ

Студент _____

Специальность: _____

Ф.И.О. _____ наставника: _____

руководителя практики: _____ Ф.И.О. _____
Приказ
о закреплении наставника № 68 от «----» _____ 2020 г. Начало
обучения _____ Окончание
обучения _____

_____ Производственное
обучение (всего) _____ (в т.ч. практическое обучение _____ час.) Из них самостоятельное
выполнение работ под руководством наставника _____ час.

(Практическое обучение студента _____ час.)

№ п/п	дата	Выполняемые работы работ	Количество часов	Оценки (2,3,4,5)	Подпись наставника	Подпись студента практика нта
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						

на студента в период дуального обучения

1. Ф.И.О. студента _____
№ группы _____
Специальность: _____
2. Место прохождения практики (наименование организации, юридический адрес, конт. тел.) _____
3. Сроки прохождения практики с « » 2020 г. по « » 2020 г.
4. Прошел производственную практику по дуальному обучению по профессиональному модулю ПМ.

согласно требованиям ФГОС СПО студент (практикант) обладает:

4.1. Общими 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. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
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.

4.2. Профессиональными компетенциями:

- ПК 1.1. Осуществлять технологические операции по производству черных металлов на ПАО «Русполимет»
ПК1.2. Использовать системы автоматического управления технологическим процессом на ПАО «Русполимет».
ПК 1.3. Эксплуатировать технологическое и подъемно-транспортное оборудование, обеспечивающее процесс производства черных металлов на предприятии ПАО «Русполимет».
ПК 1.4. Анализировать качество сырья и готовой продукции на ПАО «Русполимет».
ПК 2.1 Планировать и организовывать собственную деятельность, работу подразделения, смены, участка, бригады, коллектива исполнителей на предприятии ПАО «Русполимет».
ПК 2.2 Принимать решения в нестандартных ситуациях, возникающих в рамках технологического процесса на предприятии ПАО «Русполимет».
ПК.3.1 Принимать участие в разработке новых технологий и технологических процессов на ПАО «Русполимет».
ПК 3.2 Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности.
ПК 3.3. Оформлять результаты экспериментальной и исследовательской деятельности на предприятии ПАО «Русполимет»

5. Виды и объём работ, выполненные студентом во время практики:

ХАРАКТЕРИСТИКА
профессиональной деятельности

6. Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика соответствует оценке « _ » _____

7. Заключение: Студент (ка) _____

Овладел(а) общими и профессиональными компетенциями согласно требованиям ФГОС СПО профессионального модуля ПМ

Руководитель практики от колледжа _____ -преподаватель ГБПОУ КМК
подпись

МП « » 20 г.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Кулебакский металлургический колледж»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ на квалификационный экзамен

Составлено « _____ » _____ 20 _____ г. о том, что

Студент Гр 16-Мт _____
(фамилия, имя, отчество)

окончивший (ая) дуальное обучение по специальности 22.02.01 Металлургия черных металлов
сдал (а) квалификационный экзамен
задание № _____

По освоению профессиональных компетенций по **ПМ 01 Ведение технологического процесса производства черных металлов (чугуна, стали и ферросплавов)**

ПК 1.1. Осуществлять технологические операции по производству черных металлов на ПАО «Русполимет»

ПК 1.2. Использовать системы автоматического управления технологическим процессом на ПАО «Русполимет».

ПК 1.3. Эксплуатировать технологическое и подъемно-транспортное оборудование, обеспечивающее процесс производства черных металлов на предприятии ПАО «Русполимет».

ПК 1.4. Анализировать качество сырья и готовой продукции на ПАО «Русполимет».

Освоение ПК

ПК01.01 освоил, не освоил

ПК 01.02 освоил, не освоил

ПК 01.03 освоил, не освоил

освоил, не освоил

(Ф.И.О.) _____

Председатель комиссии _____

(Ф.И.О.) _____

Наставник _____

(Ф.И.О.) _____

Руководитель практики ГБПОУ КМК _____

(Ф.И.О.) _____