

**Министерство образования и молодежной политики
Свердловской области
ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум»**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГАПОУ СО «РМТ»

_____ В.С. Моисеев

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
производственной практики**

ПП.01 Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов

ПП 02 Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов и сплавов

ПП.03 Контроль промежуточных и конечных продуктов в производстве цветных металлов и сплавов

ПП 04 Планирование и организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда на производственном участке

ПП 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 16613 Плавильщик

ПП 05* Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 13041 Контролер продукции цветной металлургии образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности: 22.02.02 «Металлургия цветных металлов» на базе основного общего образования

Согласована

методической цикловой комиссией

Протокол № ____ от

« ____ » _____ 20 ____ г.

Принята

методическим советом

Протокол № ____ от

« ____ » _____ 20 ____ г.

Составитель Урусов Игорь Владимирович, преподаватель 1 кв. кат

(Ф.И.О., должность, квалификационная категория)

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.02 «Металлургия цветных металлов»

(код и наименование специальности, профессии)

и рабочей (их) программы (м) профессионального (ых) модуля (ей):

ПМ.01 Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов

ПМ.02 Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов и сплавов

ПМ.03 Контроль промежуточных и конечных продуктов в производстве цветных металлов и сплавов

ПМ.04 Планирование и организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда на производственном участке

ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 16613 Плавильщик

ПМ 05* Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 13041 Контролер продукции цветной металлургии

* Обучающиеся девушки

1. Цели производственной практики:

Целью производственной практики является приобретение практического опыта по видам профессиональной деятельности.

2. Задачи производственной практики:

- формирование у студентов общих и профессиональных компетенций по избранной специальности;
- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении междисциплинарных курсов;
- освоение производственных технологических процессов
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности на предприятиях.

3. Место производственной практики в структуре ОПОП

Производственная практика проводится при освоении студентами профессиональных модулей:

ПМ.01 Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов

ПМ.02 Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов и сплавов

ПМ.03 Контроль промежуточных и конечных продуктов в производстве цветных металлов и сплавов

ПМ.04 Планирование и организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда на производственном участке

ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 16613 Плавильщик

ПМ 05* Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 13041 Контролер продукции цветной металлургии

*-Девушки

4. Формы проведения производственной практики

Производственная практика проводится на базе предприятия ПАО «Ревдинский завод ОЦМ» ГК УГМК согласно учебному плану

5. Место и время проведения производственной практики

Производственная практика проводится на 3,4 курсе на базе предприятия ПАО «Ревдинский завод ОЦМ» ГК УГМК городского округа Ревда, Свердловской области.

Время проведения практики определяется календарным учебным графиком. Планируемый период проведения учебной практики – 6-8 семестр 2022-2024 учебного года.

Управление и контроль производственной практики осуществляет руководитель практики.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики

Результатом освоения программы производственной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках модуля ПМ.01 Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Осуществлять подготовку исходного сырья к переработке.
ПК 1.2.	Вести технологический процесс по результатам анализов, показаниям контрольно-измерительных приборов (далее - КИП).
ПК 1.3.	Контролировать и регулировать технологический процесс.
ПК 1.4	Использовать автоматизированные системы управления технологическими процессами (далее - АСУТП) в производстве цветных металлов и сплавов.
ПК 1.5.	Выполнять необходимые типовые расчеты.
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. 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение

квалификации.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен приобрести практический опыт:

- подготовки исходного сырья к переработке;
- ведения технологического процесса по результатам анализов, показаниям КИП;
- контроля и регулирования технологического процесса;
- использования АСУТП в производстве цветных металлов и сплавов;
- выполнения необходимых типовых расчетов;

Результатом освоения программы производственной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках модуля ПМ.02 Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов и сплавов

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Готовить основное и вспомогательное технологическое оборудование к работе.
ПК 2.2.	Выполнять текущее обслуживание коммуникаций, основного и вспомогательного технологического оборудования.
ПК 2.3.	Управлять работой основного и вспомогательного технологического оборудования.
ПК 2.4	Выявлять и устранять неисправности в работе основного и вспомогательного технологического оборудования.
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. 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен приобрести практический опыт:

- подготовки основного и вспомогательного технологического

оборудования к работе;

- выполнения текущего обслуживания коммуникаций, основного и вспомогательного технологического оборудования;
- управления работой основного и вспомогательного технологического оборудования;
- выявления и устранения неисправностей в работе основного и вспомогательного технологического оборудования;

Результатом освоения программы производственной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках модуля ПМ.03 Контроль промежуточных и конечных продуктов в производстве цветных металлов и сплавов

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Оценивать качество исходного сырья
ПК 3.2	Оценивать качество промежуточных продуктов.
ПК 3.3	Оценивать качество готовой продукции.
ПК 3.4	Оформлять техническую, технологическую и нормативную документации.
ПК 3.5	Выполнять необходимые типовые расчеты.
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 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен приобрести практический опыт:

- оценки качества исходного сырья, промежуточных продуктов, готовой продукции;
- оформления технической, технологической и нормативной

документации;

- выполнения необходимых типовых расчетов;

Результатом освоения программы производственной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках модуля ПМ.04 Планирование и организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда на производственном участке

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Планировать и организовывать работу подчиненных сотрудников на участке.
ПК 4.2	Оформлять техническую документацию в соответствии с нормативной документацией.
ПК 4.3	Обеспечивать безопасные условия труда, соблюдение требований охраны труда и промышленной безопасности, системы менеджмента качества, производственной дисциплины на участке.
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.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен приобрести практический опыт:

- планирования и организации работы подчиненных сотрудников на участке;
- оформления технической документации в соответствии с нормативной документацией;
- обеспечения безопасных условий труда, соблюдения требований охраны труда, промышленной безопасности, системы менеджмента качества, производственной дисциплины на участке;

Результатом освоения программы производственной практики

является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках модуля ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 16613 Плавильщик

Код	Наименование результата обучения
ПК.5.1.	Подготовка оборудования, механизмов и оснастки печи к плавке цветных металлов и сплавов.
ПК.5.2.	Выполнение вспомогательных операций при плавке и выпуске продуктов плавки из печи
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. 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен приобрести практический опыт:

- получения (передачи) информации при приемке-сдаче смены о сменном производственном задании, состоянии рабочего места, неполадках в работе обслуживаемого оборудования, имевших место отклонений от установленных режимов подготовки к плавке, принятых и требующихся мерах по их устранению; о наличии и достаточности шихтовых и вспомогательных материалов, необходимых для осуществления процесса плавки, а также имевших место в течение смены отклонений от установленного режима работы печей;
- проверки наличия, комплектности, чистоты и исправности системы аспирации, ограждений, средств коллективной и индивидуальной защиты и связи, производственной сигнализации, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования и газозащитной аппаратуры на рабочем месте;

- контроля технического состояния оборудования и механизмов печи, сифонов, фурм, форсунок, кессонов, желобов, загрузочного и разливочного оборудования печи, систем транспортировки продуктов плавки и газоотведения, технологической обвязки печей, приспособлений и оснастки;
- проверки состояния огнеупорной футеровки печи;
- чистки фурм, форсунок и леток;
- устранения утечек воздуха;
- очистки загрузочных и шлаковых окон, порогов, печей и горнов;
- замены шпуровой плиты, отстойников, изложниц, электродов в электропечах, штейновых и грануляционных желобов;
- прессования ниппелей;
- заправки сифонов;
- заправки выпускных отверстий, шлаковых окон, порогов, желобов, заделка летки;
- обслуживания пульверизационных форсунок;
- обслуживания установок испарительного охлаждения печей;
- размывки ванны от настыеобразований;
- чистки печей, зонтов, напыльников от настелей;
- приготовления огнеупорных материалов;
- подготовки изложниц, форм, ковшей, желобов, шлаковых чаш для приема расплавов;
- чистки оборудования и прилегающих площадок от выплесков металла, пыли и мусора;
- комплектования плавки необходимым по количеству и составу набором вспомогательных, шихтовых, легирующих и присадочных материалов;
- подготовки проб к плавке в лабораторных условиях;
- подготовки материалов для плавки;

- дробления и транспортировки шлака;
- съема окисной и шлаковой пленок с поверхности металла при разливке;
- выемки из изложниц отлитых слитков (анодов, вайербарсов, чушек), их укладки, набивки номера плавки;
- промывки, очистки слитков (анодов, вайербарсов, чушек) водой или специальным раствором;
- укладки и обвязки слитков (анодов, вайербарсов, чушек) для последующей транспортировки;
- транспортировки металла на склады готовой продукции (временного хранения) или на переработку в последующие переделы;
- ведения агрегатного журнала и учетной документации рабочего места плавильщика;

Результатом освоения программы производственной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках модуля ПМ 05* Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 13041 Контролер продукции цветной металлургии

*-Девушки

Код	Наименование результата обучения
ПК.5.1.	Проводить операции контроля в производстве цветных металлов.
ПК.5.2.	Составлять отчетность по принятой и забракованной продукции.
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. 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен приобрести практический опыт:

- выполнения работ по контролю сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции в производстве цветных металлов;
- применения основных измерительных приборов и приспособлений в производстве цветных металлов;
- использования нормативных и методических документов, необходимых для осуществления операций по контролю в производстве цветных металлов

7. Структура и содержание производственной практики по профессиональным модулям ПМ.01 Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов; ПМ.02 Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов и сплавов; ПМ.03 Контроль промежуточных и конечных продуктов в производстве цветных металлов и сплавов; ПМ.04 Планирование и организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда на производственном участке; ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 16613 Плавильщик; ПМ 05* Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 13041 Контролер продукции цветной металлургии. *-Девушки

Общая трудоемкость производственной практики по ПП.01 Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов 540 часов (15 недель), ПП 02 Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов и сплавов 324 часа(9 недель), ПП.03

Контроль промежуточных и конечных продуктов в производстве цветных металлов и сплавов 108 часов (3 недели), ПП 04 Планирование и организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда на производственном участке 72 часа(2 недели), ПП 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 16613 Плавильщик 144 часа (4 недели), ПП 05* Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 13041 Контролер продукции цветной металлургии 144 часа (4 недели). *-Девушки

Структура производственной практики

ПМ	Содержание практики (виды работ)	Количество часов	Коды проверяемых результатов
ПМ.01 «Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов»	Подготовка исходного сырья к переработке Ведение технологического процесса по результатам анализов, показаниям контрольно-измерительных приборов (КИП). Контролирование и регулирование технологического процесса Использование автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП) в производстве цветных металлов и сплавов. Выполнение необходимых расчетов.	540 часов (15 недель)	ПК 1.1-1.5, ОК 1-4,8
ПМ.02 «Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов и сплавов»	Знакомство с технологическими схемами, основным и вспомогательным оборудованием и коммуникациями металлургического производства. Подготовка основного и вспомогательного технологического оборудования к работе. Текущее обслуживание коммуникаций, основного и вспомогательного технологического оборудования. Управление работой основного и вспомогательного технологического оборудования Выявление и устранение неисправности в работе основного и вспомогательного технологического оборудования.	324 часа (9 недель)	ПК 2.1-2.3, ОК 1-4,9

ПМ	Содержание практики (виды работ)	Количество часов	Коды проверяемых результатов
ПМ.03 «Контроль промежуточных и конечных продуктов в производстве цветных металлов и сплавов»	<p>Изучение структуры аналитического контроля на промышленном предприятии</p> <p>Изучение и освоение метрологического обеспечения, стандартизации, методов измерения и аттестации лаборатории</p> <p>Организация рабочего места лаборанта</p> <p>Освоение безопасных методов выполнения лабораторных работ</p> <p>Освоение правил эксплуатации оборудования, применяемого на участке химического анализа.</p> <p>Освоение операций, выполняемых лаборантами хим. анализа</p> <p>Проведение лабораторного практикума по спецтехнологиям аналитического контроля</p> <p>Самостоятельное выполнение аналитических определений в качестве лаборанта</p> <p>Подготовка к экзамену на квалификационный разряд по профессии «лаборант химического анализа»</p>	108 часов (3 недели)	ПК 3.1-3.5, ОК 1-5,9,10
ПМ.04 «Планирование и организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда на производственном участке»	<p>Производит расчёты основных технико-экономических показателей производства на предприятии</p> <p>Расчет основных технико-экономических показателей работы производственного участка</p> <p>Планирует работу участка по установленным срокам;</p> <p>Осуществляет руководство работой производственного участка</p> <p>Проверяет качество выполненных работ</p> <p>Соблюдает требования системы управления охраной труда, промышленной безопасности, системы менеджмента качества, производственной дисциплины на участке</p> <p>Осуществляет производственный инструктаж рабочих о правилах эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, правилах и нормах охраны труда,</p>	72 часа (2 недели)	ПК 4.1-4.3, ОК 1-7

ПМ	Содержание практики (виды работ)	Количество часов	Коды проверяемых результатов
	промышленной безопасности Обеспечивает правильность и своевременность оформления первичных документов, технической документации в соответствии с нормативными правовыми актами		
ПМ.05. «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 16613 Плавильщик»	Подготовка изложниц, форм, ковшей; шлаковых чаш; приготовление огнеупорных материалов. Участие в очистке загрузочных и шлаковых окон, порогов. Наблюдение за сушкой желобов, ковшей. Изготовление глиняных пробок. Складирование материалов набойки для заправки ковшей, желобов и других вспомогательных материалов для плавки. Участие в процессах плавки, переплавки, рафинирования цветных металлов и сплавов и пульверизации алюминиевого порошка. Загрузка печей вручную или при помощи крана. Выпуск металла, шлака, штейна. Заправка выпускных отверстий, шлаковых окон, порогов, желобов. Разделка и заделка летки, замена шпуровой плиты, отстойников. Выемка из изложниц отлитых чушек и их укладка. Замена изложниц.	144 часа (4 недели)	ПК 5.1-5.2, ОК 1-4,8
ПМ.05.* «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 13041 Контролер продукции цветной металлургии». *- Девушки	Ведение входного, пооперационного контроля и контролю продукции на предприятиях по производству меди и сплавов на медной основе и предприятиях по обработке цветных металлов. Пооперационный контроль и профилактика появления некачественной продукции. Контроль готовой продукции. Контроль упаковки, транспортировки изделий, ведение документации технического контроля.	144 часа (4 недели)	ПК 5.1-5.2, ОК 1-4,8
ИТОГО ЮНОШИ		1188 часа (33 недели)	
ИТОГО ДЕВУШКИ		1188 часа (33 недели)	

8. Форма промежуточной аттестации по итогам производственной практики:

- Экзамен квалификационный
- Аттестационные листы (Приложение №1-6);
- Производственная характеристика (Приложение №7);
- Дневник производственной практики (Приложение №8);
- Отчет по производственной практике (Приложение №9);
- Собеседование по результатам производственной практики.

9. Самостоятельная работа студентов на производственной практике

1. Заполнение дневника производственной практики
2. Представление отчёта по производственной практике

10. Учебно - методическое и информационное обеспечение производственной практики

1. Алексеев В.Н. Количественный анализ. – М.: Химия, 2010.
2. Анисимов А.Л. Трудовые отношения и материальная ответственность работодателей и работников: Учебное пособие. М.: — "Деловой двор", 2011.
3. Барковский В.В., Городенцева Т.В., Топорова Н.Б. Основы физико-химических методов анализа. – М.: Высшая школа, 2009.
4. Барсукова З.А. Аналитическая химия. – М.: Высшая школа, 2009.
5. Борисова О.М., Сальникова В.Д. Химические, физико-химические и физические методы анализа. – М.: Металлургия, 2010.
6. Ванюков А.В., Уткин Н.И. Комплексная переработка медного и никелевого сырья. – М.; Металлургия, 1988.
7. Васильев В.П. Аналитическая химия. Часть 2. – М.: Высшая школа, 2010.
8. Виханский О.С, Наумов А.И. Практикум по курсу «Менеджмент». – М.: Экономистъ, 2014.

9. В.А. Голубятников, В.В. Шувалов, «Автоматизация производственных процессов химической промышленности», М.: Химия, 2009 г.
10. Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А. Информационные технологии: учебник для сред.проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 208 с.
11. Девисилов В.А. Охрана труда: учебник для спо - Москва: Форум, 2010
12. Зайцев М.Г., Варюхин С.Е. Методы оптимизации управления и принятия решений: примеры, задачи, кейсы: учебное пособие. – 2-е изд., испр. – М.: изд-во «Дело» АНХ, 2010.
13. Иванова З.И., Савостин А.П. Технический анализ. – М.: Металлургия, 2010.
14. Иванова Л.Л., Чагир Т.С. Методы анализа и контроля материалов металлургического производства. – М.: Металлургия, 2009.
15. Калугина О.А. Менеджмент: учебное пособие М.: КНОГУС, 2010
16. Кирильчук С.П. Экономика предприятия: учебник для среднего профессионального образования / С. П. Кирильчук [и др.]; под общей редакцией С. П. Кирильчук. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 416 с.
17. Ключкова, Е. Н. Экономика организации: учебник для среднего профессионального образования / Е. Н. Ключкова, В. И. Кузнецов, Т. Е. Платонова; под редакцией Е. Н. Ключковой. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 447 с.
18. Колмыкова Е.А., Кумскова И.А. Информатика: учеб. пособие для студ. проф. образования. – 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 416 с.
19. Колышкин А.В. Экономика предприятия: учебник и практикум для бакалавриата и специалитета / А. В. Колышкин [и др.]; под редакцией А. В. Колышкина, С. А. Смирнова. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 498 с.

20. Коростелев П.П. Химический анализ в металлургии. – М.: Металлургия, 2009.
21. Коршунов, В. В. Экономика организации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Коршунов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 313 с.
22. Котерова Н.П. Экономика организации: учебник для студентов учр-ний спо - М.: Академия, 2015
23. Крешков А.П., Ярославцев А.А. Аналитическая химия. – М.: Химия, 2009.
24. Крылова Г. Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии : учеб. пособие / Крылова, Галина Дмитриевна.; Г.Д.Крылова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009.
25. Левин В.И.. Информационные технологии в машиностроении: учебник для студ. сред. проф. образования. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 240 с.
26. Леженкина Т.И. Научная организация труда персонала: учебник. М.: Маркет ДС, 2010.
27. Лекции по законодательной метрологии. - 2-е изд., доп. и перераб. - М.: Б.и., 2009.
28. Лифиц И. М. Основы стандартизации, метрологии и сертификации: Учеб. пособие / Лифиц, Иосиф Моисеевич; И.М. Лифиц. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2009.
29. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология, сертификация: Учебник / И. М. Лифиц. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2009.
30. Лурье Ю.Ю. Справочник по аналитической химии. – М.: Химия, 2010.
31. Малютин Т.М, Конькова О. Технический анализ в металлургии цветных и редких металлов.-М.: Металлургия, 2009.
32. Марченко, Н. В. Металлургия тяжелых цветных металлов : учеб. пособие / Е. П. Вершинина, Н. В.Марченко, Э. М. Гильдебрандт. – Красноярск : ИПК СФУ, 2009. – 388 с. – (Металлургия тяжелых

- цветных металлов : УМКД № 1821/1003-2008 / рук. творч. коллектива Е. П. Вершинина).
- 33.Металлургия легких металлов / В.И.Москвин, И.В.Николаев, Б.А.Фомин – М.: Интермет Инжиниринг, 2005
- 34.Металлургия меди, никеля, сопутствующих элементов и проектирование цехов/И. Ф. Худяков, С. Э. Кляйн, Н. Г. Агеев. М.:Металлургия, 1993.. 432 с.
- 35.Металлургия тяжелых цветных металлов : практикум / Н. В. Марченко, Е. П. Вершинина, Э. М. Гильдебрандт. – Красноярск : ИПК СФУ, 2009. – 160 с. – (Металлургия тяжелых цветных металлов: УМКД № 1821/1003-2008 / рук. творч. коллектива Е. П. Вершинина).
- 36.Металлургия цветных металлов / Н.И. Уткин [Учеб. для техникумов цв. металлургии] / Н. И. Уткин. - М. : Металлургия, 1985. - 439 с. : ил.; 20
- 37.Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям: учеб. пособие. – М., 2014
- 38.Мухина Т.П. Мультимедиапроекторы в образовательном процессе. – [http: /www. Astu.org/ content / userimages / file / upr_1_2009/04. Pdf](http://www.Astu.org/content/userimages/file/upr_1_2009/04.Pdf)
- 39.Мысик В.Ф. Управление технологическими процессами производства стали и контроль за ними: учебное пособие. -Екб., 2016
- 40.Неустроев А.А. Основы металлургического производства - М.: Металлургия, 1984
- 41.Романтев Ю.П., Быстров В.П. Металлургия тяжелых цветных металлов. Свинец. Цинк. Кадмий. Изд. Дом МИСиС. 2010 г. 575 с.
- 42.А.В.Сергеев «Справочное учебное пособие для персонала котельных. Топливное хозяйство котельных» изд. ДЕАН, Санкт-Петербург, 2009.
- 43.А.Г. Сергеев , М. В. Латышев, В.В. Терегеря. Метрология, стандартизация, сертификация: Учеб. пособие. - М.: Логос, 2009.
- 44.А.Г. Староверов «Основы автоматизации производства», М.: Машиностроение, 2009 г.

45. Свиридова М.Ю. Операционная система Windows XP: учеб. пособие для нач. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 192 с.
46. Скворцова Т.А., Смоленский М.Б. Предпринимательское право: учебное пособие М.: Юстицинформ, 2014.
47. Т.Ф. Татарковский. Метрология, стандартизация и технические измерения; Учебник.- М.: Высшая школа, 2009.
48. Уткин Н.И. Производство цветных металлов. – М.: «Интернет Инжиниринг», 2000.
49. Уткин Н.И. Цветная металлургия. Технология отрасли. – М.: Металлургия, 1985
50. Фомичева Л.М. и др. Маркетинг: учебное пособие- Курск, ЮЗГУ, 2016
51. Фриц Д., Шенк Г. Количественный анализ. - М.: Мир, 2009.
52. Чечевицына Л.Н. Экономика организации: практикум - Ростов на Дону: Феникс, 2015
53. Чечевицына Л.Н. Экономика организации: учебное пособие - Ростов на Дону: Феникс, 2016
54. Е.Ф. Шкатов, «Технологические измерения и КИП на предприятиях химической промышленности», М.: Химия, 2010 г.
55. Ярославцев А.А. Сборник задач и упражнений по аналитической химии. – М.: Высшая школа, 2010.

13. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Реализация программы производственной практики производится на ПАО «Ревдинский завод ОЦМ» ГК УГМК, оборудование и оснащение баз практики, которого позволяет реализовать содержание производственной практики.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

_____ (ФИО)

обучающийся на 4 курсе по специальности СПО
22.02.02 Металлургия цветных металлов
 (код и наименование)

успешно прошел производственную практику по профессиональному модулю

ПМ.01 «Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов»

(наименование профессионального модуля)

Период проведения с _____, по _____ по графику.
 в организации ПАО «Ревдинский завод ОЦМ» ГК УГМК

№	Виды и качество выполняемых работ	Объем часов	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика (оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично)
1	Подготовка исходного сырья к переработке Ведение технологического процесса по результатам анализов, показаниям контрольно-измерительных приборов (КИП). Контролирование и регулирование технологического процесса Использование автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП) в производстве цветных металлов и сплавов. Выполнение необходимых расчетов.	540 часов	
Итого		540	

Итоговая оценка по практике ПП 01: _____

Дата « ____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики от ГАПОУ СО «РМТ» _____ / _____ /
 (подпись)

Ответственное лицо от организации (базы практики) _____ / _____ /
 (подпись)

М. П. (организации-базы практики)

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

(ФИО)

обучающийся на 4 курсе по специальности СПО

22.02.02 Металлургия цветных металлов

(код и наименование)

успешно прошел производственную практику по профессиональному модулю

ПМ.02 «Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов и сплавов»

(наименование профессионального модуля)

Период проведения с _____, по _____ по графику.

в организации ПАО «Ревдинский завод ОЦМ» ГК УГМК

№	Виды и качество выполняемых работ	Объём часов	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика (оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично)
1	Знакомство с технологическими схемами, основным и вспомогательным оборудованием и коммуникациями металлургического производства. Подготовка основного и вспомогательного технологического оборудование к работе. Текущее обслуживание коммуникаций, основного и вспомогательного технологического оборудования. Управление работой основного и вспомогательного технологического оборудования Выявление и устранение неисправности в работе основного и вспомогательного технологического оборудования.	324 часа	
Итого		324	

Итоговая оценка по практике ПП 01: _____

Дата « ____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики от ГАПОУ СО «РМТ» _____ / _____ /
(подпись)

Ответственное лицо от организации (базы практики)
_____ / _____ /
(подпись)

М. П. (организации-базы практики)

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

_____ (ФИО)

обучающийся на 4 курсе по специальности СПО
22.02.02 Металлургия цветных металлов
 (код и наименование)

успешно прошел производственную практику по профессиональному модулю

ПМ.03 «Контроль промежуточных и конечных продуктов в производстве цветных металлов и сплавов»

(наименование профессионального модуля)

Период проведения с _____, по _____ по графику.
 в организации ПАО «Ревдинский завод ОЦМ» ГК УГМК

№	Виды и качество выполняемых работ	Объём часов	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика (оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично)
1	Изучение структуры аналитического контроля на промышленном предприятии Изучение и освоение метрологического обеспечения, стандартизации, методов измерения и аттестации лаборатории Организация рабочего места лаборанта Освоение безопасных методов выполнения лабораторных работ Освоение правил эксплуатации оборудования, применяемого на участке химического анализа. Освоение операций, выполняемых лаборантами хим. анализа Проведение лабораторного практикума по спецтехнологиям аналитического контроля Самостоятельное выполнение аналитических определений в качестве лаборанта Подготовка к экзамену на квалификационный разряд по профессии «лаборант химического анализа»	108 часов	
Итого		108	

Итоговая оценка по практике ПП 01: _____

Дата «___» _____ 20__ г.

Руководитель практики от ГАПОУ СО «РМТ» _____ / _____ /
(подпись)

Ответственное лицо от организации (базы практики)
_____ / _____ /

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

(ФИО)

обучающийся на 4 курсе по специальности СПО

22.02.02 Металлургия цветных металлов

(код и наименование)

успешно прошел производственную практику по профессиональному модулю

ПМ.04 «Планирование и организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда на производственном участке»

(наименование профессионального модуля)

Период проведения с _____, по _____ по графику.

в организации ПАО «Ревдинский завод ОЦМ» ГК УГМК

№	Виды и качество выполняемых работ	Объём часов	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика (оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично)
1	Производит расчёты основных технико-экономических показателей производства на предприятии Расчет основных технико-экономических показателей работы производственного участка Планирует работу участка по установленным срокам; Осуществляет руководство работой производственного участка Проверяет качество выполненных работ Соблюдает требования системы управления охраной труда, промышленной безопасности, системы менеджмента качества, производственной дисциплины на участке Осуществляет производственный инструктаж рабочих о правилах эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, правилах и нормах охраны труда, промышленной безопасности Обеспечивает правильность и своевременность оформления первичных документов, технической документации в соответствии с нормативными правовыми актами	72 часа	
	Итого	72	

Итоговая оценка по практике ПП 01: _____

Дата « ____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики от ГАПОУ СО «РМТ» _____ / _____ /
(подпись)

Ответственное лицо от организации (базы практики)
_____ / _____ /
(подпись)

М. П. (организации-базы практики)

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

(ФИО)

обучающийся на 4 курсе по специальности СПО
22.02.02 Металлургия цветных металлов (ЮНОШИ)
(код и наименование)

успешно прошел производственную практику по профессиональному модулю

ПМ.05. «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 16613 Плавильщик»

(наименование профессионального модуля)

Период проведения с _____, по _____ по графику.
 в организации ПАО «Ревдинский завод ОЦМ» ГК УГМК

№	Виды и качество выполняемых работ	Объём часов	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика (оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично)
1	<p>Подготовка изложниц, форм, ковшей; шлаковых чаш; приготовление огнеупорных материалов. Участие в очистке загрузочных и шлаковых окон, порогов. Наблюдение за сушкой желобов, ковшей. Изготовление глиняных пробок. Складирование материалов набойки для заправки ковшей, желобов и других вспомогательных материалов для плавки.</p> <p>Участие в процессах плавки, переплавки, рафинирования цветных металлов и сплавов и пульверизации алюминиевого порошка.</p> <p>Загрузка печей вручную или при помощи крана.</p> <p>Выпуск металла, шлака, штейна.</p> <p>Заправка выпускных отверстий, шлаковых окон, порогов, желобов. Разделка и заделка летки, замена шпуровой плиты, отстойников.</p> <p>Выемка из изложниц отлитых чушек и их укладка.</p> <p>Замена изложниц.</p>	144 часа	
	Итого	144	

Итоговая оценка по практике ПП 01: _____

Дата « ____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики от ГАПОУ СО «РМТ» _____ / _____ /
(подпись)

Ответственное лицо от организации (базы практики)
_____ / _____ /
(подпись)

М. П. (организации-базы практики)

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

_____ (ФИО)

обучающийся на 4 курсе по специальности СПО
22.02.02 Металлургия цветных металлов (ДЕВУШКИ)
 (код и наименование)

успешно прошел производственную практику по профессиональному модулю

ПМ.05. «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 13041 Контролер продукции цветной металлургии».

(наименование профессионального модуля)

Период проведения с _____, по _____ по графику.

в организации ПАО «Ревдинский завод ОЦМ» ГК УГМК

№	Виды и качество выполняемых работ	Объём часов	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика (оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично)
1	Ведение входного, пооперационного контроля и контролю продукции на предприятиях по производству меди и сплавов на медной основе и предприятиях по обработке цветных металлов. Пооперационный контроль и профилактика появления некачественной продукции. Контроль готовой продукции. Контроль упаковки, транспортировки изделий, ведение документации технического контроля.	144 часа	
Итого		144	

Итоговая оценка по практике ПП 01: _____

Дата «___» _____ 20__ г.

Руководитель практики от ГАПОУ СО «РМТ» _____ / _____ /
 (подпись)

Ответственное лицо от организации (базы практики) _____ / _____ /
 (подпись)

М. П. (организации-базы практики)

ХАРАКТЕРИСТИКА

на студента ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум»

(Ф.И.О.)
группа 319-МЦ/19 (419-МЦ/19) 22.02.02 «Металлургия цветных металлов»
специальность (код и наименование специальности)
За время прохождения производственной практики
с _____ 20____ года по _____ 20____ года
в _____

(название организации)
выполнил работы в соответствии с квалификацией:

Показатели выполнения производственных заданий:

уровень теоретической подготовки

качество выполненных работ

трудовая дисциплина и соблюдение техники безопасности

Выводы и предложения

Рекомендации по итогам освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена группа 22.02.02 «Металлургия цветных металлов»

Дата «__» _____ 20__ год

Руководитель практики от организации

_____	_____	_____
должность	подпись	ФИО

М.П.
(организации-базы практики)

**Министерство образования и молодежной политики
Свердловской области
ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум»**

ДНЕВНИК

производственной практики

Студента _____

(фамилия, имя, отчество)

Курса _____ группы _____

Специальность 22.02.02 «Металлургия цветных металлов»

Ревда

2022

Структура отчёта по производственной практике

Специальность **22.02.02 «Металлургия цветных металлов»**

группа 319-МЦ/19 (419-МЦ/19)

Фамилия, Имя, Отчество _____

1. Постановка цели и задач

2. Характеристика органа/учреждения _____

3. Область деятельности и структура органа/учреждения _____

4. Обзор решаемых задач _____

5. Используемые технические и программные средства _____

6. Итоги прохождения производственной практики:
(оценка) _____